

CORBETT
CALORIMETER





PHOTOS BY ANDREY G AKA DONUT190





САРАТОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ
ОБЩЕСТВО САДОВОДОВ

СОВЕТЫ САДОВОДУ

СПРАВОЧНИК—
ПАМЯТКА

ПО
ВЫРАЩИВАНИЮ
ОВОЩЕЙ И
КАРТОФЕЛЯ

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ.

Суханов Александр Федорович, кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник Волжского НИИ гидротехники и мелиорации.

Силаев Алексей Иванович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Приволжского опорного пункта Всесоюзного института защиты растений.

Хонина Лидия Семеновна, старший преподаватель Саратовского сельскохозяйственного института им. Н. И. Вавилова.

Организация материала и научное редактирование проведены кандидатом с.-х. наук **А. Ф. Сухановым**.

Им же написаны в главе «Агротехника овощных культур в открытом грунте» разделы «Огурцы», «Чеснок», «Бобовые культуры», «Сахарная кукуруза», «Зеленные овощи», «Многолетние овощные культуры», «Бахчевые культуры», «Выращивание картофеля», «Хранение овощей и плодов бахчевых культур», «Защита овощей от заморозков». Им же совместно с Хониной Л. С. — в главе «Агротехника овощных культур в открытом грунте» написаны разделы «Капуста», «Лук», «Пасленовые культуры», «Столовые корнеплоды».

Разделы «Рациональный подбор овощных культур и их размещение на участке», «Почвы и их улучшение», «Подготовка семян к посеву», «Выращивание рассады», «Отношение овощных растений к условиям внешней среды» написаны Хониной Л. С.

ПРЕДИСЛОВИЕ

На XIX Всесоюзной партийной конференции и июльском (1988 г.) Пленуме ЦК КПСС продовольственный вопрос назван коренным по своей социально-экономической значимости. В решении его определенную роль должны сыграть личные подсобные хозяйства граждан и садово-огородные товарищества, в которых производится значительная часть валовой сельскохозяйственной продукции. Получение высокого урожая овощей возможно при хорошем знании способов и особенностей их выращивания. Данное пособие поможет начинающим огородникам лучше освоить участки, изучить особенности основных овощных культур, их требования к условиям произрастания и агротехнику их возделывания.



ОТНОШЕНИЕ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ К УСЛОВИЯМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Рост и развитие растений определяются условиями внешней среды. В понятие внешней среды входит комплекс условий: свет, тепло, влага, воздух, почвенное питание.

Свет. Овощные растения по требовательности к интенсивности освещения делятся на три группы: самыми требовательными явля-

ются растения, выращиваемые для получения плодов — дыни, арбузы, тыква, перцы, баклажаны, томаты, фасоль, горох, огурцы. Менее требовательны чеснок, лук репчатый, свекла, морковь, капуста. Самые нетребовательные к условиям освещения листовые овощи — салат, шпинат, ревень, лук на перо, петрушка на зелень.

Наибольшие требования к освещенности растения предъявляют при появлении всходов, особенно при выращивании рассады. При недостатке света и высокой температуре рассада вытягивается, а иногда и гибнет. Чрезмерное загущение посевов в открытом грунте приводит к затенению растений и снижению урожая. Особенно чувствительны к низкой освещенности редис, морковь, свекла в фазе 1—3 настоящих листочков. Поэтому прореживание растений и уничтожение сорняков в это время является обязательным приемом.

Влага. Наиболее требовательны к влаге листовые овощи — салат, шпинат, капусты и рассада, так как они имеют сильно развитую листовую поверхность и неглубоко залегающую корневую систему. К высоко требовательным относятся лук и чеснок, имеющие струновидные корни с малым количеством мелких всасывающих корневых

волосков. Очень влаголюбивы и огурцы. У них корневая система расположена в верхнем почвенном слое и способна извлекать воду при повышенной температуре. Менее требовательны к воде морковь, петрушка, томаты, свекла, так как они способны извлекать ее из глубоких горизонтов. Арбуз, дыня, тыква легче переносят воздушную засуху.

Наибольшая потребность в воде у всех овощных культур отмечается при прорастании семян и при формировании продуктивных органов (плодов, корнеплодов, кочанов и т. д.).

Тепло. По требованию к теплу овощные культуры делятся на пять групп: морозостойкие и зимостойкие (щавель, ревень, хрен, лук-батун), холодостойкие (капусты, морковь, лук репчатый, сельдерей, петрушка, укроп, салат, шпинат), полухолодостойкие (картофель), теплолюбивые (огурцы, томаты, баклажаны, перцы, кабачки) и жаростойкие растения (фасоль, кукуруза, бахчевые).

Семена морозостойких и холодостойких культур прорастают при температуре $+2 - +5^{\circ}$, лучшая температура для роста и развития этих растений $17-20^{\circ}\text{C}$. Семена теплолюбивых культур начинают прорасть

при 13—14° С. При температуре ниже 10—12° С растения приостанавливают рост, а при заморозках погибают. Самый интенсивный рост у них происходит при 20—30° С.

Жаростойкие растения трогаются в рост при 13—17° С, но лучшей температурой для прорастания семян, роста и развития растений является 25—30° С.

У картофеля ботва гибнет при 0° С, как у теплолюбивых культур, а рост и образование клубней лучше происходит при температуре 18—20° С.

Воздух. На рост, развитие и плодоношение большое влияние оказывает состав атмосферного и почвенного воздуха. Увеличение концентрации углекислого газа в атмосфере значительно повышает урожайность овощных культур. Источником дополнительного питания растений углекислотой является удобренная органическими веществами почва. Регулярное рыхление почвы облегчает доступ кислорода к корням и увеличивает выделение углекислоты из почвы в атмосферу.

Почвенное питание. Овощные культуры выносят из почвы большое количество питательных веществ, особенно в период цветения и плодоношения. В первый период, от прорастания семян до появления ли-

а
ен-
С.
ст
ля
ас-
как
во-
ем-
е-
ат-
ли-
ат-
ай-
ол-
ло-
ве-
оч-
м и
из
ры
пи-
ве-
од,
ли-

стьев, идет закладка корневой системы, поэтому растение потребляет большое количество фосфора. Во время сильного роста листьев и корней до начала цветения растение больше потребляет азот и калий. От начала цветения до созревания урожая им требуется азот и калий, а для ускорения созревания плодов — фосфор. У растений с длительным периодом роста азот интенсивнее используется в середине лета, а у скороспелых в конце весны.



**РАЦИОНАЛЬНЫЙ
ПОДБОР
ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И
РАЗМЕЩЕНИЕ ИХ
НА УЧАСТКЕ**

Преобладающий набор овощных культур пока еще сравнительно узок. Его следует расширить за счет таких очень ценных культур, как салат, шпинат, перец, цветная капуста, лук-порей, которые содержат витамины группы В, РР, К. Петрушка, пастернак, сельдерей, базилик, любисток, эстрагон отличаются высоким со-

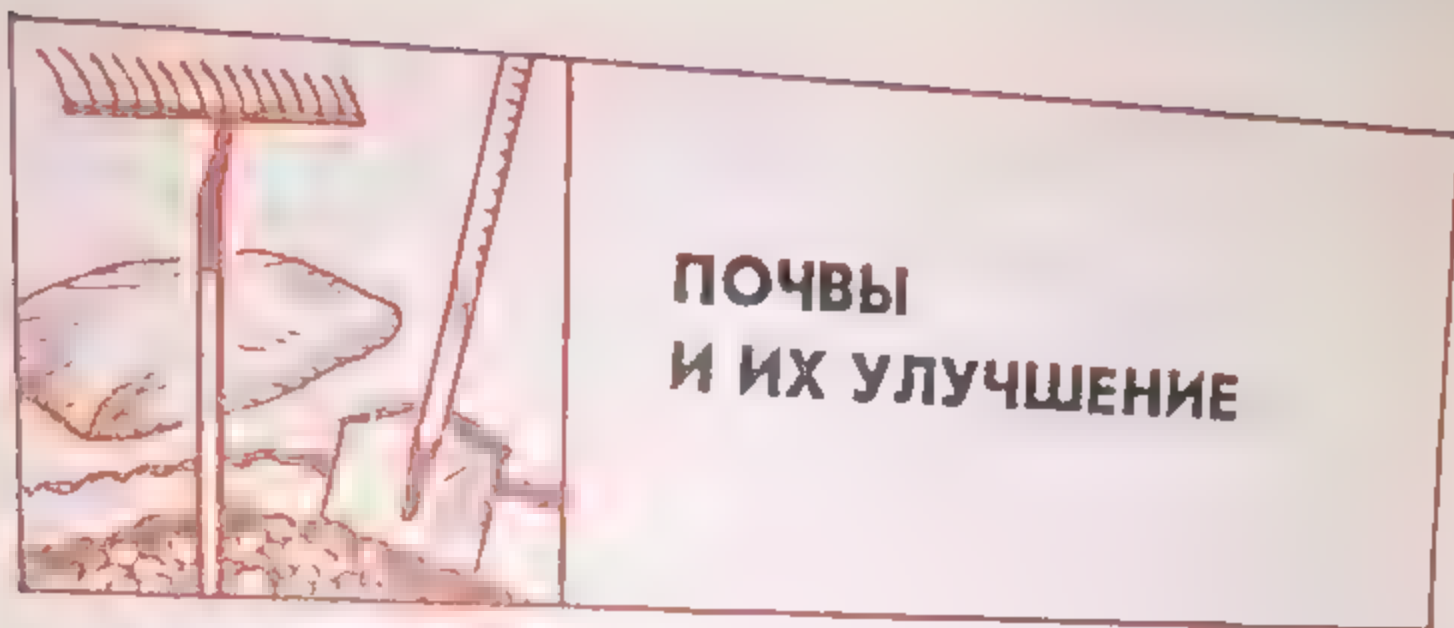
держанием ароматических веществ, которые повышают аппетит, способствуют усвоению пищи. Такие культуры, как лук, чеснок, перец, редька, хрен содержат фитонциды, подавляющие рост и развитие болезнетворных микроорганизмов.

Площадь под каждой овощной культурой рассчитывают с учетом потребности семьи и средней урожайности овощей на огороде. Под редис, салат, шпинат, укроп можно не отводить специальных площадей, а выращивать их как уплотняющие культуры или размещать в междурядьях основных культур. При этом применяют смешанный посев двух культур с разными сроками созревания. Например, к семенам моркови или петрушки добавляют небольшое количество семян листового салата или редиса в соотношении 10:1, огурцы можно высевать вместе со свеклой, редис можно сеять в междурядьях огурцов.

Многолетние овощные культуры — щавель, ревень, эстрагон, многолетние луки выращивают на отдельных участках. При этом необходимо предусмотреть возможность весеннего укрытия этих растений синтетической пленкой для получения более раннего урожая.

При выращивании овощных культур, что-

бы избежать истощение почвы в отдельных элементах питания, распространения вредителей и болезней, нужно установить чередование выращивания культур на участке. Для этого участок следует разбить на 4-5 частей и наметить плодосмен. Можно рекомендовать следующее чередование культур. На первом участке можно разместить различные виды капусты, репу, редьку; на втором — столовые корнеплоды (морковь, свекла, сельдерей, петрушка); на третьем — огурец, лук, патиссон, кабачок; на четвертом — томат, перец, баклажаны; на пятом — горох, фасоль, зеленные культуры. На следующий год названные растения следует поменять местами и возвращать на прежнее место не раньше, чем через три-четыре года.



Все виды почв по механическому составу делят на глинистые, песчаные, суглинистые и супесчаные в зависимости от соотношения в них глинистых и песчаных минеральных частиц. Лучшими для огородных растений являются суглинистые и супесчаные почвы.

Свойства песчаных почв можно улучшить за счет регулярного внесения больших доз органических удобрений. Сгладить неблагоприятные свойства глинистых почв можно внесением органических удобрений или рыхлящих материалов (песок, опилки и т. д.).

На вновь осваиваемом участке почву следует готовить заблаговременно. На задернованных участках необходимо выкопать многолетние сорняки — пырей ползучий, осот, одуванчик и другие. После этого проводят

перекопку на глубину 8—10 см и тщательно измельчают дернину. Осенью участок вторично перекапывают на глубину 18—20 см, а затем почву готовят так же, как и на основном участке.

Непосредственно для выращивания овощных культур почву начинают готовить по возможности ранней осенью. Для этого участок сначала освобождают от растительных остатков, вносят удобрения и перекапывают, разрыхляя поверхность до мелкокомковатого состояния.

Весной тяжелую, заплывающую почву перекапывают, но на меньшую глубину, чем осенью. Поверхность тщательно разделяют граблями, удаляя корневища сорняков и сами сорняки. На участке с легкими супесчаными и песчаными почвами ограничиваются рыхлением и внесением удобрений.

Все удобрения делят на две основные группы: органические (навоз, птичий помет, компосты) и минеральные (азотные, фосфорные, калийные, микроудобрения). На садовых участках предпочтение следует отдавать органическим удобрениям. Они не только хорошо обеспечивают растения питательными, но и улучшают за счет выделяющейся углекислоты воздушное питание

растений, увеличивают содержание гумуса в почве, улучшают ее водный, тепловой и газовый режим, усиливают очень важные микробиологические процессы.

Основным более ценным из органических удобрений является навоз. Его лучше вносить под осеннюю перекопку в количестве 5—10 кг на 1 м². Большой требовательностью к навозу отличаются все виды капусты, огурцы, тыквы, картофель. Морковь, лук, редис лучше растут на второй год после внесения свежего навоза.

Перегной (полуперепревший навоз) вносят летом, разбрасывая по поверхности как мульчу слоем 3—5 см. Вносить его можно под все культуры.

Птичий помет содержит больше питательных веществ, чем навоз. Вносят его в сухом, тонко измельченном виде под перекопку в количестве 500 г на 1 м². Можно вносить в лунки (20—40 г) и в борозды (50—60 г) на 1 п. м, отделяя от корней растений и семян слоем земли в 5—7 см. Для подкормок лучше использовать помет в растворенном виде. Для приготовления раствора на 12—20 частей воды берут 1 часть помета. Норма для подкормок 300—500 г раствора на 1 м². Подкормки следует проводить первую через 12—15 дней пос-

ле появления всходов или высадки рассады, вторую — в начале плодообразования.

Компосты — ценное органическое удобрение, которое может приготовить овощевод-любитель из кухонного мусора, навоза, птичьего помета, соломы, древесных листьев, ботвы, овощных растений, сорняков и т. д. Отходы укладывают рядами высотой 20 см. Каждый ряд увлажняют разбавленной водой фекальной массой, добавляют золу в количестве 2—3% от массы и покрывают землей слоем 5—6 см. Высоту штабеля доводят до 1—1,5 м. Через 1,5—2 месяца после закладки штабель перелопачивают, а по мере высыхания его увлажняют. Компост считается готовым, когда он превращается в темную однородную массу. Под овощные культуры вносят 5—10 кг компоста на 1 м² под перекопку, 300—500 г в лунки при посадке рассады.

Опилки древесные используют в качестве рыхлящего органического материала в количестве 2—5 ведер на 1 м². Опилки следует вносить вместе с минеральными удобрениями из расчета: на 1 ведро опилок вносят 30 г мочевины, 20 г суперфосфата, 10 г хлористого калия и тщательно перемешивают.

Минеральные удобрения являются быст-

родействующими. Их можно вносить под перекопку и в подкормки. Под перекопку вносят суперфосфат в количестве 15—20 г на 1 м² и калийные удобрения 10—15 г на 1 м². Сложные удобрения вносят в количестве: нитрофоска 20—30 г, нитроаммофоска 15—20 г, аммофос 20—30 г на 1 м².

На тяжелых глинистых почвах всю норму минеральных удобрений вносят один раз до посева, на легких песчаных — дробно, в 2—3 подкормки, так как питательные вещества из этих почв легко вымываются с дождевой и поливной водой. В течение вегетации следует провести две подкормки. Первую подкормку проводят через 12—15 дней после появления всходов или после высадки рассады, вторую — через 15—20 дней после первой — перед массовым образованием плодов. В каждую подкормку вносят 10—15 г аммиачной селитры, 15—20 г суперфосфата, 7—10 г калийных удобрений на 1 м². Общее количество минеральных удобрений в течение года должно составлять: суперфосфата 50—60 г, калийных удобрений 20—30 г, азотных 30—40 г на 1 м². Более высокие дозы удобрений могут привести к снижению качества овощной продукции.



ПОДГОТОВКА СЕМЯН К ПОСЕВУ

К началу сева каждый огородник должен полностью обеспечить себя высококачественным посевным материалом. Качество посевного материала и подбор сортов с учетом сроков созревания и продолжительности роста отдельных видов овощных культур имеет большое значение для получения продукции в течение длительного времени. Гарантировать высокую всхожесть и сортность семян могут лишь магазины «Союзсортсеменовощ». Не следует покупать впрок большое количество семян, так как при длительном хранении они значительно теряют посевные качества. Семена овощных культур хранят в сухом помещении при постоянной температуре от 0 до 16°, при влажности воздуха 70—75%. Допустимые сроки хранения семян для арбуза, тыквы, дыни, кабачка, огурца — 6—8 лет, капуст-

ты, томата, редиса, репы — 4—5 лет, лука, моркови, салата, баклажана — 3—4 года, петрушки, укропа, щавеля — 2—3 года, сельдерея — 1—2 года.

Подготовку семян к посеву целесообразно начать с отбора крупных и полновесных семян, т. к. крупные семена дают более ранний и высокий урожай. Для этого семена, небольшими порциями помещивая, высыпают в 3—5% раствор (3—5 г на 0,1 л воды) поваренной соли. Крупные семена оседают на дно, а всплывшие мелкие удаляют. Утонувшие семена промывают под струей воды, подсушивают и используют для посева. Обязательным приемом подготовки семян к посеву является обеззараживание. Для этой цели семена протравливают в 1%-ном растворе марганцовокислого калия (1 г на 100 г воды) в течение 20 мин, или в 20%-ном растворе соляной кислоты (50 мл на 50 г воды) в течение 30 мин, а затем тщательно промывают чистой водой.

Сухие семена огурцов, тыквы, кабачков, патиссонов прогревают при температуре 50—60° С в течение 4—6 часов. Этот прием не только уничтожает вредные микроорганизмы, но и способствует выведению семян из состояния покоя.

Эффективно предпосевное замачивание

семян в растворах микроэлементов и физиологически активных веществ в течение 12—24 часов. Для огурцов применяют раствор микроэлементов следующего состава: на 1 л воды — 0,2 г борной кислоты, 0,5 г сернокислого цинка, 0,05 г сернокислой меди и 0,1 г молибденовокислого аммония. Для замачивания семян томатов используют борную кислоту в концентрации 0,02% (0,2 г на 1 л), сернокислую медь — 0,002% (0,02 г на 1 л), сернокислый цинк — 0,005% (0,05 г на 1 л).

Можно замачивать семена в настое древесной золы, которая содержит многие макро- и микроэлементы. Настой готовят в течение суток, на 1 л воды берут 20 г золы. С целью повышения холодостойкости, скороспелости и урожайности томатов применяют предпосевную закалку семян. Семена в течение 12 часов замачивают при температуре 18—20°. Затем семена подвергают воздействию низких температур. При закалке постоянными температурами их промораживают при —2, —6° С в течение 1—3 суток. При закалке переменными температурами семена ночью выдерживают при температуре 0—3° С, а днем при +15—18° С. Воздействие переменными температурами продолжают до наклевывания семян.

Для ускорения прорастания семян культур с длительным периодом прорастания, таких как морковь, петрушка, сельдерей, лук применяют барботирование семян, т. е. обработку в воде, насыщаемой кислородом или воздухом. Продолжительность обработки 18—24 часа. Для этого используют банки вытянутой формы. Такую емкость на $\frac{2}{3}$ заполняют водой, на дно ее опускают наконечник от аквариумного компрессора и пропускают воздух. После включения компрессора в воду насыпают семена.



ВЫРАЩИВАНИЕ РАССАДЫ

Рассадным методом выращивают различные виды капусты, томаты, перцы, баклажаны, сельдерей, некоторые сорта лука репчатого, лук-порей, ранние сорта огурцов, арбузов.

Продолжительность выращивания рассады и сроки высадки в открытый грунт различны. Это следует учитывать при определении сроков ее выращивания.

Возраст рассады томатов должен составлять 45—55 дней от появления всходов, капусты 40—45 дней, перца и баклажанов — 60—65 дней, огурцов — 25—30 дней. Так как эти культуры теплолюбивы, в открытый грунт в условиях Саратовской области их высаживают 15—20 мая, когда минует опасность повреждения заморозками. Поэтому семена на рассаду высевают в следующие сроки: баклажаны, перцы — 5—10 марта, томаты — 20—25 марта, огурцы — 10—15 апреля.

Рассаду холодостойких культур (цветная и белокочанная капусты, кольраби, сельдерей, луки и др.) высаживают в открытый грунт 20—25 апреля. Поэтому семена этих культур на рассаду следует высевать раньше. Так семена сельдерея высевают 20—25 февраля, луков — 1—5 марта, капуст — 15—20 марта. При выращивании рассады с пикировкой семена сначала высевают в рассадные ящики высотой 8—10 см, длиной 50 см, шириной — 35 см, заполненные специальным грунтом. На дно такого ящика насыпают мелкие камешки, керамзит,

гончарные черепки для дренажа, а затем заполняют его почвенной смесью так, чтобы она не доходила до края ящика на 1 см.

Ее готовят из равных объемов земли и перегноя и 10 % от объема речного песка. На ведро такой смеси добавляют 2 стакана золы, 1 спичечную коробку азотных удобрений и 3 спичечные коробки суперфосфата. Землю необходимо заранее продезинфицировать 3—5%-ным раствором марганцево-кислого калия.

Подготовленные семена высевают в посевные ящики. Почвенную смесь в ящике перед посевом маркируют планчатым маркером, размещая ряды на расстоянии 3 см один от другого. Расстояние между семенами в рядке 1 см. В один ящик высевают 1,5—2 г семян, присыпая их землей слоем до 1 см. Затем посевы поливают водой комнатной температуры из лейки с мелким ситечком, покрывают стеклом или полимерной пленкой и до появления всходов держат при температуре 20—25° С. Как только появятся всходы, стекло или пленку снимают, а ящики ставят в самое освещенное место. Температуру в течение следующих 4—7 дней снижают днем для томатов, перцев, баклажанов до 13—15° С, ночью до 7—9° С, для капусты днем 8—

12° С, ночью — 7—9° С. Это способствует развитию крепких коренастых сеянцев. В дальнейшем температуру опять повышают днем до 20—25° С, ночью до 10° С.

С появлением первой пары настоящих листочков сеянцы пикируют (пересаживают) в питательные горшочки. Питательные горшочки или бумажные стаканчики высотой и диаметром 8 см устанавливают в ящик, на дно которого насыпают землю слоем 2 см. Горшочки заполняют той же смесью не до краев, оставляя 2 см для последующих подсыпок.

Пикировку проводят с помощью острого колышка толщиной в палец. Глубина ямки должна быть 4—5 см. Сеянцы осторожно вынимают из ящика, отщипывают третью часть главного корешка и высаживают в углубление горшочка, заглубляя до семядольных листочков, хорошо обжимая землю вокруг стебля. Пикированную рассаду поливают теплой водой и ставят в затененное место на сутки. Потом растения выносят на свет в теплое место.

Если рассаду выращивают без горшочков, сеянцы пикируют в холодный рассадник или в ящики, размещая их рядами. Расстояние между рядками 6 см и в ряду между растениями 5—6 см.

Через 10—12 дней после пересадки рассаду подкармливают следующим составом: аммиачной селитры 10 г, суперфосфата 40 г, калийной соли 15 г на 10 литров воды. При второй подкормке, которую проводят через 2 недели после первой, расход удобрений увеличивают в 2 раза. После подкормки удобрения с листьев смывают водой. Поливают рассаду не часто, но обильно, чтобы вода проникла к корням. Для посева используют теплую воду 20—22°C.

Чтобы предотвратить заболевание рассады черной ножкой, после пикировки поверхность почвы присыпают тонким слоем перегноя, смешанного с золой в соотношении 95% : 5%.

Качественная рассада томатов и перцев должна быть высотой 22—25 см, с толстым стеблем, иметь 7—8 крупных, темно-зеленых листьев, бутоны первой цветочной кисти и хорошо развитую корневую систему. Рассада капусты должна иметь высоту 15—20 см, 5—6 настоящих листьев, огурцов 3—4 настоящих листочка с короткими междоузлиями.



АГРОТЕХНИКА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ

КАПУСТА

Наиболее распространена в культуре капуста белокочанная. Кроме нее выращивают цветную, краснокочанную, брюссельскую и кольраби.

Капуста холодостойкое, светолюбивое растение. Наиболее благоприятная температура для ее роста $15-17^{\circ}\text{C}$. Это влаголюбивое растение, при недостатке влаги урожайность сильно снижается. Капусту выращивают на плодородных участках, из-за сильной повреждаемости ее болезнями и вредителями необходимо строго соблюдать севооборот.

Из ранних сортов белокочанной капусты выращивают Номер первый грибовский 147, Июньскую раннюю 3200, Золотой нектар, среднеспелых — Слава 1305, Белорусская 455, поздних — Подарок, Амагер 611.

Почву для всех сортов капусты готовят с осени. Под перекопку вносят из расчета на 1 м² 3—4 кг перегноя, 20—30 г суперфосфата и 10—15 г хлористого калия. Азотные удобрения вносят весной под боронование — 10—15 г м.

Капусту выращивают обычно рассадным методом. Ранние сорта высаживают в открытый грунт в конце апреля, поздние — в конце мая и средних — в начале июня. Высаживают ее рядами с расстоянием между ними 50—60 см, а между растениями в ряду 25—35 см. Каждое растение сажают в предварительно политые лунки, заглубляя до семядольных листочков, плотно обжимая почвой корневую систему. После посадки полив повторяют из расчета 1 л на 1 растение.

Через 10—15 дней после посадки растения окучивают влажной почвой, что способствует образованию дополнительных корней. Повторяют окучивание через 15—20 дней после первого. Окучивание совмещают с подкормками. В первую подкормку вносят 10—15 г азотных удобрений, 20—30 г суперфосфата и 8—10 г калийной соли на 1 м². Вторую подкормку проводят во время завязывания кочанов из расчета 15—20 г аммиачной селитры, 8—10 г калийной соли или

40—50 г огородной смеси на 1 м².

Капуста хорошо отзывается на поливы. Полив проводят при снижении влажности почвы до 75—80% НВ. До завязывания кочана норма полива 2—3 л на 1 растение, в фазу формирования кочана 4—5 л. Убирают кочанную капусту в хозяйственной спелости.

Капуста краснокочанная. Ее возделывают для приготовления высоковитаминных салатов. По морфологическим признакам этот вид капусты близок к белокочанной и отличается лишь красно-фиолетовой окраской всего растения. Районирован сорт: Каменная головка 447. Агротехника возделывания ее одинакова с возделыванием поздних сортов белокочанной капусты.

Капуста цветная. В пищу употребляются головка, состоящая из мясистых цветоносных побегов (в фазе бутонизации). Используется больше в вареном виде. Цветная капуста менее устойчива к низким температурам и требует для нормального роста и развития температуры не ниже +15—18°С и повышенное содержание углекислоты в воздухе. Такие условия создаются на почвах с высоким содержанием перегноя, при разложении которого выделяется углекислый газ.

Районированы сорта: Мовир 74, Гарантия. Цветную капусту целесообразнее выращивать рассадой. Агротехника возделывания цветной капусты сходна с агротехникой ранней белокочанной. Чтобы сохранить белый цвет головок, их закрывают от солнца путем надламывания листьев розетки. Убирают головки выборочно до их рассыпания.

Капуста савойская. Этот вид капусты представляет большую ценность как овощ с высоким содержанием белка, минеральных веществ и аскорбиновой кислоты. Отличительная морфологическая особенность вида — пузырчатое строение тонких листьев. В отличие от белокочанной она не пригодна для квашения. В открытый грунт ее высаживают по схеме 60×30 см. Лучшие сорта: Юбилейная 2170, Венская ранняя и Вертю 1340. Агротехника сходна с возделыванием ранней белокочанной капусты.

Капуста брюссельская. В пищу используются в вареном виде ее кочанчики. Из сортов наиболее распространен Геркулес 1342. Брюссельская капуста требовательна к влажности почвы, но не выносит и переувлажнения. Уход аналогичен с белокочанной капустой. Полив проводят по ме-

ре необходимости, с условием содержания почвы во влажном и рыхлом состоянии. Убирают ее по мере готовности кочанчиков.

Кольраби. В пищу используется в свежем и отваренном виде. Кольраби имеет короткий вегетационный период, поэтому рассаду ее можно высаживать в 2-3 срока: 20—25 апреля, 5—10 мая и 10—12 июня. Рассаду высаживают рядами через 50 см, в ряду через 25 см. Уход такой же, как за ранней белокочанной капустой. Убирают стеблеплоды выборочно, когда диаметр их достигает 7—8 см.

Наиболее распространен сорт Венская белая 1350. Высаживают кольраби рядами через 45 см, расстояние в ряду 15—20 см. Скороспелые сорта высаживают и как уплотнитель поздней белокочанной капусты.

ОГУРЦЫ

Огурцы любят тепло, свет и влагу. Для своего роста и развития требуют среднесуточную температуру воздуха не ниже +15° С. Даже при кратковременных заморозках растения погибают. Не желательны и высокие температуры, так как при +30° С пыльца огурцов становится не спо-

собной к оплодотворению. Из сортов у нас рекомендованы: Урожайный 86, Гибрид Великолепный, Криница, Кустовой, Конкурент и др.

Для посева используют двух-трехлетние семена. Выросшее из таких семян растение более урожайное и быстрее вступает в плодоношение. С осени под лопату вносят: 20—30 кг навоза, 30—40 г суперфосфата и 10—15 г хлористого калия на 1 м². Весной, когда температура почвы на глубине 10 см достигает +12—+13° С, приступают к посеву.

Перед посевом семена прогревают при температуре 50° С в течение 3-х часов и опускают в 5%-ный раствор поваренной соли. Берутся на посев затонувшие семена, которые промывают водой и полчаса протравливают в 1%-ном растворе марганцевокислого калия. Весной участок боронуют с предварительным внесением перегноя 15—20 кг на 1 м². Высевают семена в увлажненные бороздки, на расстоянии одна от другой 70—90 см, с заделкой семян на глубину 2—3 см. После посева почву слегка уплотняют.

Если при посеве почва на поверхности сухая, то нарезанные бороздки следует увлажнить, а после посева рядки замуль-

чировать. На участке огурцов в фазе 1-3 листьев проводят рыхление. Первое прореживание проводят при наличии 2—3 настоящих листьев, оставляя расстояние между растениями 7—8 см. Второй раз прореживают при 4—5 листьях, слегка подокучивая растения.

В целях лучшего использования площади и создания нормальных условий освещения солнцем размещают растения на каркасах, которые можно сделать из реек, прутьев ивы, орешника и других пород.

Чтобы ускорить появление женских цветков, у поздних сортов проводят прищипку верхушечной точки роста над 4—5 листом. Поливают огурцы после каждого сбора небольшими нормами 10 л на 1 м² 10—12 раз за сезон, поддерживая влажность почвы не ниже 75—80% от НВ. В жаркую погоду полезны поливы 10 л на 2—3 м².

Первую подкормку проводят после прореживания всходов по 10—15 г аммиачной селитры, 2—3 г хлористого калия, вторую — перед цветением теми же нормами из расчета на 1 м². При необходимости в период плодоношения подкормки повторяют. До смыкания плетей после каждого полива междурядья рыхлят, уничтожая почвенную корку и сорняки.

Сбор огурцов следует проводить регулярно, не допуская появления «желтяков», которые значительно снижают урожай.

ЛУК

Из луковых растений наиболее распространены лук репчатый, батун, порей, чеснок. Все они холодостойкие культуры. Семена их прорастают при температуре 5—6° С, всходы переносят заморозки до —3—4° С. В начале своего развития лук требователен к влажности почвы. Корневая система лука поверхностная, требует своевременного увлажнения.

Репчатый лук выращивают тремя способами. Однолетней культурой из семян. В один год выращивают сладкие и полустрые сорта: Краснодарский Г-35, Каратальский, Оранжевый. Острые сорта (Бессоновский местный, Арзамасский и др.) выращивают в двулетней культуре. В первый год из семян выращивают мелкие луковицы (севок) диаметром 1—2,5 см, на второй год из севка выращивают лук-репку. Можно использовать и рассадный метод.

Выращивание лука-репки из семян. При выращивании лука органические удобрения вносят обычно под предшествующую

культуру, а в год выращивания лука — только минеральные. Рано весной под перекопку вносят 10 г мочевины, 30—40 г суперфосфата и 10 г хлористого калия, грядки разравнивают граблями и слегка уплотняют. Семена перед посевом замачивают до наклеивания или применяют барботирование в течение 18—20 ч при температуре 20° С (см. гл. «Подготовка семян к посеву»). Перед посевом семена подсушивают до сыпучести. Сеют во влажную почву рядками через 25—30 см из расчета 1 г семян на 10 п. м. Для равномерного распределения семян их смешивают с сухим песком в соотношении 1:5. Глубина заделки семян 1,5—2 см. После посева посевные рядки слегка уплотняют тыльной стороной мотыги.

До появления всходов поливы нежелательны, т. к. они приведут к образованию корки, препятствующей появлению всходов. С появлением всходов почву рыхлят между рядками. От появления всходов до начала образования луковицы поливы проводят при снижении влажности почвы до 80% НВ. Во время роста луковицы поливы проводят реже, при снижении влажности до 70% НВ. За 3—4 недели до уборки поливы прекращают совсем, т. к.

повышенная влажность почвы задерживает созревание луковиц и они плохо хранятся. Лук дважды подкармливают. Первую подкормку проводят через 2 недели после появления всходов раствором птичьего помета (1:12) с добавлением 20 г суперфосфата на 1 ведро. Расход раствора — 500 г на 1 м². Вторую подкормку проводят в начале формирования луковиц из расчета: аммиачной селитры — 7 г, суперфосфата 20—30 г, хлористого калия — 10—15 г на 1 м².

Уборку лука-репки проводят с началом полегания листьев. Выдернутый с листьями лук просушивают 5—7 дней. После этого обрезают корни и листья, оставляя шейки длиной 3—4 см.

Выращивание лука-репки через севок. Таким способом лук-репку получают на второй год. В первый год проводят рядовой загущенный посев с семян в самые ранние сроки. Расстояние между рядами 15—20 см, на 1 м² высевают 1 г семян. Уход состоит из регулярных прополок и рыхлений почвы. В первой половине вегетации проводят 3—4 полива.

Убирают севок в середине июля при полегании листьев и появлении характерной окраски наружных чешуй луковицы. Про-

жива.
хра.
ервую
после
го по-
ерфос-
500 г
в на-
счета:
сфата
г на

чалом
тисть-
После
авляя

севок.
на
рядо-
самые
дами
емян.
пок и
веге-

и по-
ерной
Про-



Огурец
Сорт Успех-221



Лук репчатый
сорт Бессоновский



Чеснок
сорт Грибовский



Томаты
сорт Лебяженский



Томаты
сорт Перемога



Морковь
сорт. Нантская



Тыква
сорт Мозолеевская



Дыня
сорт Колхозница



Картофель
сорт Приекульский

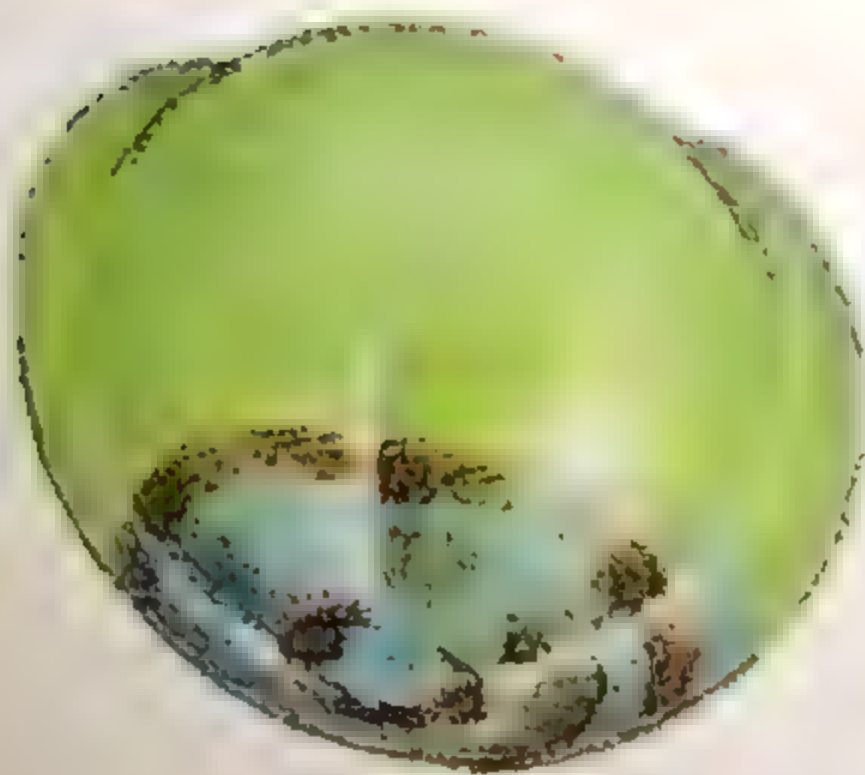
БОЛЕЗНИ



Черная ножка
рассады капусты.



Фомоз капусты.



Фитофтороз томатов.



Мучнистая роса огурца.



Белая гниль моркови



Ложная мучнистая роса лука.



Фомоз на корнеплоде свеклы



Гниль головки цветной капусты.

сух
кой
ют.
мет
бол
тал
ки
тем
Во
жаю
30 с
1 м
поса
тавл
посл
Ра
выра
Вы
Этот
сладк
в пер
вицу.
Раст
нике
50—6
мян.
Ее вы
полож
раст
3 Заказ

сушивают, пока шейка станет сухой и тонкой, листья обрезают, луковицы сортируют. Для посадки оставляют луковицы диаметром 1—2 см (крупные луковицы дают большой % стрелкующихся растений), остальные можно использовать для выгонки на зеленое перо. Хранят лук-севок при температуре не ниже 18° С.

Весной следующего года лук-севок сажают в первых числах мая рядами через 30 см, расстояние в ряду 8—10 см. На 1 м² расходуют 60—100 г севка. Глубина посадки 2—3 см, кончик сухой шейки оставляют над поверхностью почвы. Почву после посадки слегка уплотняют.

Работу по уходу ведут так же, как при выращивании лука из семян.

Выращивание лука-репки из рассады. Этот способ пригоден при выращивании сладких и полуострых сортов, способных в первый год формировать крупную луковицу.

Рассаду выращивают в полутеплом парнике или под укрытием. Возраст рассады 50—60 дней. На 1 м² высевают 10 г семян. Выращивают рассаду без пикировки. Ее высаживают в политые бороздки, расположенные через 30 см одна от другой. Расстояние в ряду 8—10 см. Высажива-

ют примерно на такую же глубину, как она росла в рассаднике. Уход такой же, как при других способах выращивания.

Лук-батун — многолетнее зимостойкое, сильно ветвящееся растение. На одном месте растет 3—5 лет. Отрастание листьев начинается рано весной еще под снегом и в мае дает готовую зеленую продукцию. Почву перед перекопкой хорошо заправляют перегноем (4—6 кг на 1 м²). Минеральные удобрения вносят в таких же дозах, как и под репчатый лук. Норма высева, расстояние в ряду такие же, как для репчатого лука при посеве его семенами в грунт. Посев можно производить весной, летом и осенью. Уход заключается в прополке, рыхлении почвы, поливах, которые проводят при влажности почвы 80% НВ. Листья срезают 2—3 раза за лето, затем прекращают, чтобы накопить питательные вещества в луковицах. Это имеет важное значение для перезимовки растений.

Лук-порей. В пищу у него используют ложный стебель-ножку, отличающуюся приятным слабоострым вкусом. Листья у него плоские как у чеснока.

Лук-порей имеет длинный вегетационный период, поэтому его выращивают рас-

садным методом, возраст рассады 50—60 дней. Почву готовят как под лук-батун. Рассаду высаживают в начале мая рядами с расстоянием между ними 30 см, в ряду 15—20 см. Высаживают ее несколько глубже, чем она росла в рассаднике. В отличие от других видов лука уход за пореем включает окучивание растений, которое дает возможность получить длинные отбеленные стебли лучших вкусовых качеств.

Выборочно лук-порей убирают в августе, для зимнего хранения — в начале октября. Хранят в подвалах во влажном песке. Он хорошо перезимовывает на огороде и это дает возможность ранней весной получать свежую продукцию.

Чеснок. Это однолетнее вегетативно зубками и бульбочками размножаемое растение 2-х типов — стрелкующийся и нестрелкующийся. Сорта: стрелкующийся — Грибовский 60, Дунганский, нестрелкующиеся озимые — Даниловский, Маринский, яровой — Ленинградский.

При осенней посадке подбираются участки с уклоном, чтобы не застаивалась весенняя влага от таяния снега. Под осеннюю перекопку на участок вносят: перегной 3—4 кг, суперфосфата 40 г, 10 г хло-

ристого калия на 1 м^2 . Участок выравнивают и обычно за месяц до наступления устойчивых холодов чеснок высаживают в подготовленные друг от друга на 20—25 см бороздки на глубину 8—10 см, а затем присыпают смесью перегноя с землей слоем 2—3 см.

Весеннюю посадку ярового чеснока проводят рано, чтобы луковицы могли сформироваться до заморозков. Заделывают зубки на 4—6 см. Уход за чесноком такой же, как и за репчатым луком, но необходимо своевременно выламывать стрелки. Убирают чеснок при пожелтении листьев.

Выкопанные луковицы просушивают с учетом того, чтобы после выборки не подвергались воздействию прямых солнечных лучей, так как от этого они начинают темнеть и приобретать зеленоватую окраску. Затем чеснок переносят в помещение, где окончательно просушивают и обрезают стебель на 4—5 см выше шейки. Хранят чеснок в проветриваемом помещении при температуре 0—3° С.



ПАСЛЕНОВЫЕ ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ

К ним относятся томаты, перец и баклажаны. Эти овощи обладают высокими вкусовыми и пищевыми качествами.

Томаты. Наилучшая температура для роста и развития растений $20-25^{\circ}\text{C}$. При температуре ниже $+15^{\circ}\text{C}$ рост и цветение задерживается, а при $+10^{\circ}\text{C}$ прекращается.

Районированы раннеспелые и среднеранние сорта: Утро, Колхозный 34, Перемога 165, Лебяжинский, Волгоградский скороспелый 323, Новичок. Среднепоздние: Новинка Приднестровья, Волгоградский 5/95.

Почву готовят с осени. Под перекопку на 1 м^2 вносят: 3—4 кг перегноя или 1 кг птичьего помета, 20 г суперфосфата, 10 г хлористого калия. Весной проводят боронование. Рассадку высаживают во второй

декаде мая в предварительно политые борозды. Расстояние между бороздами 70 см, расстояние между растениями в ряду 30—35 см. При посадке растения заглубляют до первых листьев. Переросшую рассаду сажают в борозды наклонно, верхушкой на север и закрывают стебель землей, удалив 2—3 нижних листа. После посадки растения поливают и присыпают сухой землей. Через 8—10 дней растения подвязывают к кольям высотой 1,2—1,5 м, установленных на расстоянии 7—10 см от стебля.

Уход за томатами заключается в рыхлении почвы на глубину 7—12 см, которое проводится после каждого полива. Через 10—12 дней после посадки проводят окучивание растений влажной землей. До плодоношения томаты поливают при снижении влажности почвы до 70% НВ, расходуя на каждое растение 2—3 л воды. При формировании плодов полив проводят при влажности почвы 80% НВ по 4—5 литров на 1 растение. При созревании плодов влажность должна быть умеренной 70% НВ. Резкие перепады влажности почвы приводят к растрескиванию плодов, поэтому перед поливом собирают все бурые и бланжевые плоды.

В период формирования плодов проводят две подкормки с интервалом 15—20 дней. Состав подкормок: 10—15 г аммиачной селитры, 20—30 г суперфосфата и 5—10 г хлористого калия на 1 м². Минеральные подкормки можно заменить раствором птичьего помета.

Безрассадный способ выращивания томата в последние годы широко практикуется на огородных участках. Растения, выращенные посевом семян в грунт на постоянное место, формируют глубокую корневую систему, они отличаются холодоустойчивостью и засухоустойчивостью, но урожай поступает на 10—15 дней позже, чем при рассадной культуре. Безрассадным способом выращивают раннеспелые сорта. Сеют семена в конце апреля — в начале мая рядовым способом. Расстояние между рядами 70 см. Семена высевают в предварительно политые борозды глубиной 2—3 см, через 3—4 см друг от друга. После посева почву слегка уплотняют тыльной стороной мотыги над посевным рядком. Всходы появляются через 10—12 дней. Особенностью ухода является прореживание всходов. Первое прореживание проводят в фазе 1—2 настоящих листочков, второе — при формировании 4—5 листьев. Окончатель-

ное расстояние между растениями в рядах 15—20 см. Остальные приемы ухода такие же, как за рассадной культурой.

Баклажаны. Баклажаны требовательны к теплу. Для роста и развития лучшей является температура $+20 - +30^{\circ} \text{C}$. При температуре ниже $+20^{\circ} \text{C}$ оплодотворение, завязывание и рост плодов останавливается, а длительное воздействие температуры ниже $+13^{\circ} \text{C}$ вызывает пожелтение листьев, а затем их гибель. Баклажаны влаголюбивы и при недостатке влаги происходит увядание растений, опадение бутонов и цветов. Районированы сорта Донской 14 и Деликатес.

Баклажаны выращивают рассадным способом. Рассаду выращивают с пикировкой и без пикировки. Высаживают в открытый грунт при установившейся температуре воздуха выше $+15^{\circ} \text{C}$. Высаживают рассаду в политые борозды с расстояниями между рядами 60—70 см, в ряду 30—35 см. Приемы ухода за баклажанами такие же, как за томатами за исключением того, что баклажаны продолжают поливать при снижении влажности почвы до 80% НВ, до конца вегетации.

Сбор урожая начинают при обретении плодов характерной окраски и величины.

Перец — теплолюбивая культура, семена прорастают при температуре $10-12^{\circ}\text{C}$, оптимальная температура для роста и развития $18-25^{\circ}\text{C}$. При 13°C рост растений приостанавливается. Влажность почвы должна быть не ниже 70—80% НВ. При недостатке влаги рост растений прекращается, плоды и бутоны опадают, товарные качества плодов снижаются. Перец лучше переносит сухость воздуха и хорошо растет при более низкой относительной влажности воздуха (50—60%), чем баклажан.

В культуре известны две разновидности: перец сладкий и перец острый. В пищу используются плоды. Из сладких сортов выращивают Подарок Молдовы, Новочеркасский 35, Кристалл, Ласточка, из острых — Астраханский 147.

Перец выращивают рассадным методом. Подготовка почвы к посадке такая же, как и для томатов. Перец очень отзывчив на внесение органических удобрений. Поэтому под перекопку почвы вносят навоз 4—5 кг/м² или перегной 3—4 кг/м². Рассадку высаживают во второй декаде мая рядовым способом. Расстояние между рядами 60—70 см, в ряду между растениями

20—25 см. Приемы ухода за перцем такие же, как и за томатом, за исключением того, что его нет необходимости окучивать.



СТОЛОВЫЕ КОРНЕПЛОДЫ

Все корнеплоды, кроме редиса, относятся к двухлетним растениям. К ним относятся: морковь, петрушка, сельдерей, свекла, редис, редька, репа, брюква и др.

Морковь. Морковь относится к группе холодостойких растений, ее семена прорастают очень медленно в холодную и засушливую погоду — только на 15—16 день. Районированные сорта: Нантская 4, НИИОХ 336, Шантанэ 2461.

При осенней перекопке участка обычно не вносят свежих органических удобрений, т. к. снижается выход товарной продукции. С осени вносят 20—30 г суперфос-

фата, 10—15 г аммиачной селитры и 10 г хлористого калия на 1 м². Чтобы ускорить появление всходов, семена замачивают в чистой воде в течение 1—2 часов при температуре 20—25° С. После намачивания их рассыпают на влажную ткань и накрывают сверху влажной тканью. В условиях комнатной температуры при регулярном перемешивании семена остаются до полного набухания и начала наклевывания незначительной части семян. После чего их помещают в холодильник и выдерживают при температуре —1 — +3° С в течение 10—12 дней.

Перед посевом семена подсушивают до состояния сыпучести и смешивают с сухим песком в соотношении 1:5 для более равномерного распределения их при посеве.

На небольших участках семена высевают в нарезанные и слегка смоченные бороздки, которые готовят краем мотыги на расстоянии 30—35 см друг от друга. Норма высева — 4—5 г на 10 м². Глубина заделки семян 2—2,5 см. Почву после посева слегка уплотняют. При появлении всходов междурядия слегка рыхлят. При последующих рыхлениях глубину обработки постепенно увеличивают, доводя ее до 12—15 см. Затем проводится прорежива-

ние посевов при образовании первого настоящего листа, второе — в фазу 4—5 листьев. Окончательное расстояние между растениями должно быть 2—3 см. Через 10—15 дней после появления всходов проводят подкормку удобрениями из расчета: аммиачной селитры 5 г, хлористого калия 5 г, 10 г суперфосфата на 1 м². Через месяц после первой проводят вторую подкормку таким же составом. После каждого полива междурядья рыхлят. За сезон дается 5—6 поливов, поддерживая влажность почвы на уровне до 80% от НВ. Поливают часто, но небольшими нормами 4—5 л на 1 м². За месяц до уборки поливы прекращают совсем. Убирают морковь обычно в сентябре и закладывают на хранение.

Свекла столовая. Свекла столовая более влаголюбива, чем морковь, и является светолюбивой культурой, более требовательной к теплу. Районированы сорта: Бордо 237, Египетская плоская. Обработка почвы такая же, как и под морковь. Для ускорения всходов семена предварительно замачивают, так как при посеве пророщенными семенами во влажную почву всходы появляются на 5—6 день. В подготовленные и слегка смоченные бороздки, нарезанные через 45—50 см одна от другой,

проводят высев семян. Свеклу высевают, когда почва прогревается до $8-10^{\circ}\text{C}$. Глубина заделки 2—3 см. В фазе 3—4 настоящих листочков проводят прореживание, оставляя растения одно от другого на расстоянии 3—4 см, при втором — 8—10 см.

За вегетационный период проводят 4—5 поливов по — 5—7 л на 1 м^2 , с последующим рыхлением междурядий. Влажность почвы поддерживают на уровне 70—75% от НВ. Первую подкормку дают в междурядьях после прореживания нормой: аммиачную селитру — 5 г, суперфосфата и хлористого калия по 10 г на 1 м^2 . Вторую дают в полutorных дозах к моменту смыкания ботвы в междурядьях. Свеклу убирают до наступления заморозков (в конце августа, — начале сентября).

Редис. Редис — растение однолетнее, влаголюбивое, холодостойкое. Всходы его выдерживают понижение температуры до -3 — -4°C . Районированы сорта: Розовокрасный с белым кончиком, Вюрцбургский 59, Саратовский 2 и другие.

Под посев редиса отводят рыхлые, плодородные почвы. Осенью участок вскапывают и вносят перегной 3—4 кг на 1 м^2 . Весной под перекопку вносят минеральные удобрения: 10 г аммиачной селитры, 10—15 г

суперфосфата и 8—10 г хлористого калия. Семена перед посевом калибруют и замачивают до наклевывания.

Весной редис сеют в 2—3 срока через каждые 7—10 дней. Посев проводят в политые бороздки глубиной 1,5—2 см с расстоянием одна от другой 10—12 см. После посева почву в посевных рядках слегка уплотняют. Между растениями в строчке при прореживании в фазе семядольных листочков оставляют 3—4 см, лишние удаляют. Посев проводят в политые бороздки глубиной 1,5—2 см с расстоянием одна от другой 10—12 см. Уход за посевами сводится к рыхлению с уничтожением корки. Участок содержат во влажном состоянии, не снижая порог влажности ниже 80% от НВ. Убирают редис выборочно, а затем сплошь.

Для осеннего использования редис сеют в конце июля — первых числах августа с нормой высева семян до 8 г на 1 м², на расстоянии в рядах 5—6 см.

Редька. Наибольшее распространение имеют Зимняя круглая черная и Зимняя круглая белая. Семена зимних сортов высевают в середине июня, для летнего употребления редьку сеют рано весной. Семена редьки начинают прорастать при — +2 — +3° С, а всходы выдерживают кратков-

ременные заморозки до -3 — -4°C .

Подготовка почвы такая же, как и под редис. Посев целесообразно проводить пророщенными семенами с междурядьями 45—60 см, и в ряду после прореживания растения оставляют на расстоянии 12—15 см одно от другого. Глубина заделки семян 2—2,5 см. Рыхление междурядий проводят после каждого полива, которых за сезон дается 5—6 (6—7 л на 1 м^2), поддерживая нижний порог влажности почвы не ниже 80% от НВ.

Уборку редьки проводят в один прием перед наступлением заморозков.

Сельдерей. Сельдерей — двулетнее растение, холодостойкое, очень требовательное к влажности и высокому плодородию почвы. Различают три культурные формы сельдерея: корневой, салатный (черешковый) и листовой. Районирован корневой сорт — Яблочный. Из-за длинного вегетационного периода сельдерей выращивается преимущественно рассадой.

С осени под перекопку вносят перегной в дозе 5—8 кг, аммиачной селитры 2—3 г, суперфосфата 4—6 г и хлористого калия 3—4 г на 1 м. В грунт высаживают рассаду в первой декаде мая при наличии 4—5 настоящих листьев, с расстоянием между ря-

дами 60 см, а между растениями 20—25 см.

Уход за сельдереем такой же, как и за морковью. За вегетацию дают от 7 до 11 поливов, поддерживая порог влажности почвы не ниже 80% от НВ. Первую подкормку проводят через 10—15 дней после посадки, вторую в период интенсивного роста и развития растений и третью при формировании корнеплода. Вносят: 40—50 г суперфосфата, по 10—15 г аммиачной селитры и хлористого калия. Минеральные подкормки заменяют органическими: раствор птичьего помета 1:12 или навозную жижу 1:5, 10 литров раствора выливают на 10 м². Уборку сельдерея на зелень проводят с июля путем прореживания посадок через растение в ряду. И окончательно убирают до наступления заморозков.

Петрушка. Петрушка — холодостойкое двулетнее растение. Различают две группы сортов: корневую и листовую. Наиболее распространены корневые сорта: Сахарная и Бордовикская. Из листовых больше всего высеивают Кудрявую, Обыкновенную.

Приемы выращивания петрушки такие же, как и моркови. Сроки, способы посева, площадь питания и уход остаются теми же.

—25 см.
ак и за
7 до 11
жности
ю под-
й после
сивного
ю при
: 40—
начной
нераль-
скими:
навоз-
выли-
зелень
ия по-
нчате-
розков.
стойкое
груп-
Наибо-
а: Са-
х бо-
ыкно-
такие
сева,
и же.

В отличие от моркови петрушку можно прореживать все лето, так как она используется в пищу в любой фазе. Петрушка может зимовать, давать весной молодую зелень и съедобный корнеплод. Но для этого осенью необходимо ее укрывать перегноем слоем 7-10 см. Корнеплоды для зимнего хранения убирают до заморозков.



БОВОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

В группу овощных бобовых культур входят горох, фасоль и бобы.

Овощной горох. Овощной горох издавна возделывают на лопатку и зеленый горошек. По строению боба различают лущильные и сахарные сорта.

У створок боба сахарных сортов гороха с внутренней стороны не имеется жесткого грубоволокнистого (пергаментного) слоя, а у лущильных сортов на створках боба с

внутренней стороны образуется плотный пергаментный слой, который делает створки боба-лопатки несъедобными, поэтому эти сорта возделываются только на зеленый горошек. Овощной горох имеет зерно преимущественно мозгового типа — неправильной угловатой формы с морщинистой поверхностью. Имеются сорта с зерном переходного типа — от мозгового до округлого и сорта гладкосемянные. Овощной горох холодостойкое растение, требовательное к влаге, особенно в период прорастания семян, светолюбивое.

Из сахарных сортов районированы: Неистощимый 195, Жегалова 112, из лущильных — Овощной 76, Кубанец 1126.

Высевают горох на подготовленный с осени участок. Перед посевом вносят удобрения: 15—20 г аммиачной селитры, 15—20 г суперфосфата и 10 г хлористого калия на 1 м². Перегной обычно вносится под предшествующую культуру. Семена перед посевом сортируют, погружая их в 3%-ный раствор поваренной соли. Всплывшие семена удаляют, а утонувшие после промывания используют для посева. На небольших участках проводят сплошной посев гороха с междурядьями 15 см. Глубина заделки семян 4—5 см. После посева почву

слегка уплотняют. До всходов почву боронуют граблями для уничтожения корки по диагонали посевных рядков. Полив гороха проводится в зависимости от влажности почвы. Обычно дается 2—3 полива, не снижая порог влажности почвы ниже 70% от НВ.

На «лопатку» горох собирают выборочно, обычно через 8—10 дней после цветения, когда бобы бывают плоскими и сочными.

Овощная фасоль. Сорта фасоли, как и гороха, различаются по наличию с внутренней стороны створок бобов пергаментного слоя и волокнистых нитей в швах. В соответствии с этим различают сорта сахарные, без пергаментного слоя и волокон, полусахарные без пергаментного слоя в молодом возрасте и лущильные с пергаментным слоем.

Овощные сорта фасоли имеют сахарный боб-лопатку, которые имеют различную окраску.

Фасоль — теплолюбивое и светолубивое растение. Семена ее начинают прорастать при температуре почвы $+11$ — $+12^{\circ}$ С. Всходы не выносят даже нулевой температуры.

В Поволжье возделываются сахарные

сорта: Кустовая без волокна 85, Триумф, Сахарная 764. При выращивании на овощ используют преимущественно кустовые формы. Обработку почвы под фасоль проводят так же, как и под горох. Овощная фасоль положительно отзывается на внесение под ее посевы навоза, который вносят осенью до 3 кг на 1 м². Минеральные удобрения вносят весной под предпосевное рыхление почвы: 15—20 г аммиачной селитры, 30 г суперфосфата и 15—20 г хлористого калия.

Посев проводят рядами под мотыгу с расстоянием между бороздами 35—40 см, в рядке 10—12 см. Глубина заделки семян 3—5 см. Первую подкормку минеральными удобрениями дают при появлении настоящих листьев: 5—6 г аммиачной селитры, вторую в период бутонизации или цветения — суперфосфатом и хлористым калием из расчета 20—30 г на 1 м². Уход заключается в рыхлении посевов, которые проводят после каждого полива. При втором рыхлении растения в ряду прорывают на 10—12 см друг от друга. За сезон дают 3—4 полива, не опуская порог влажности почвы ниже 70% от НВ. Сбор фасоли на лопатку проводят через 8—10 дней после образования завязи.

Овощные бобы. Бобы — холодостойкая культура. Всходы бобов выдерживают заморозки до -4°C . В пищу употребляют незрелые зеленые лопатки или зерна, которые используются для приготовления супов или в тушеном виде. Семена прорастают при достижении температуры почвы $+6^{\circ}\text{C}$, а всходы бобов выдерживают небольшие заморозки.

В Поволжье распространены сорта: Русские черные бобы и Виндзорские белые бобы. Обработку почвы под бобы ведут так же, как и под овощной горох. С осени рекомендуют вносить до 3—4 кг навоза или 2 кг перегноя на 1 м^2 . Минеральные удобрения вносят в тех же дозах, что и под фасоль. Посев бобов проводят рядовым способом при междурядиях 40—50 см, а между растениями в ряду 15—20 см. Глубина заделки семян 5—6 см. Уборку незрелых бобов на овощ начинают тогда, когда зерна достигают величины 1 см. Собирают бобы через 10—12 дней.

Сахарная кукуруза. Кукуруза — теплолюбивая, засухоустойчивая культура. Семена ее прорастают при температуре $+10^{\circ}\text{C}$. Районированы в зоне сорта: Пионерка Севера, Награда 97, Сахарная Грибовская 26, Кубанская консервная 148.

Осенью на участок вносят перегной 4—5 кг, аммиачную селитру 20 г, суперфосфат — 40 г, калийную соль — 15 г на 1 м². Весной почву боронуют, вносят аммиачную селитру 20 г на 1 м², рыхлят на глубину заделки семян.

Высевают семена кукурузы в прогретую почву до +10 — +12° С с междурядьями 70 см, в ряду 30—35 см. Глубина заделки семян 8—10 см.

Уход за растениями кукурузы заключается в проведении рыхлений и своевременных поливах. Наибольшая потребность кукурузы в почвенной влаге бывает в период формирования початков, который начинается за неделю до появления метелки и продолжается в течение месяца. В это время дается 3—4 полива из расчета 6—8 л на 1 м². Влажность почвы поддерживают на уровне 75—80% от НВ.

Через 20—30 дней после опыления початки приобретают молочную спелость, они пригодны к употреблению.

Зеленные овощи. Из зеленных овощей у нас возделывают салат, шпинат, укроп, листовую петрушку, кориандр. Зеленные овощи светолюбивы и влаголюбивы.

Салат. Салат холодостойкое растение, поэтому для его выращивания отводится

плодородный, заправленный органическими удобрениями участок.

Салат в культуре представлен тремя разновидностями: кочанный, листовой и ромэн. Лучшими сортами являются: московский парниковый, Каменная головка желтая, Берлинский желтый.

Осенью под перекопку вносят 1—2 ведра навоза или перегноя, 20 г суперфосфата и 10 г хлористого калия на 1 м².

Салат обычно сеют весной преимущественно как промежуточную культуру и как уплотнитель овощных культур (томатов, капусты и др.).

Кочанный салат на небольших участках высевают рядами на расстоянии 20—25 см. Семена заделывают на глубину 1—1,5 см, с последующим уплотнением почвы. Если посевы загущены, то их необходимо проредить. Через 10—15 дней после появления всходов проводят первое прореживание, расстояние между растениями в рядах оставляют до 3 см. Через 12—15 дней проводят второе прореживание, оставляя расстояние между растениями в рядах у листового салата 10—12 см, а у кочанного 15—20 см. Уход за растениями включает послевсходовое рыхление и поливы. Поли-

вы проводят с условием поддержания постоянной влажной почвы на уровне 75—80% от НВ.

Полив кочанного салата необходимо прекращать при образовании кочанов. Листовой салат убирают, когда растения сформируют типичную для сорта розетку, вырывая растение с корнем. Кочанный салат убирают выборочно.

Укроп. Укроп — холодостойкое светолюбивое растение, семена которого можно высевать под зиму до наступления устойчивых заморозков и рано весной. Для выгонки на зелень рекомендует высевать с промежутками 10—15 дней. Агротехника его очень сходна с возделыванием листового салата. Являясь не требовательным к условиям выращивания, укроп нуждается в поливах и внесении при подготовке почвы перегноя 5—6 кг, суперфосфата 30 г, аммиачной селитры и хлористого калия по 20 г на 1 м².

Укроп убирают в зависимости от назначения. Его выдергивают с корнями и вяжут в снопики.

Кориандр. Кориандр — однолетнее пряно-вкусовое растение. В пищу используют молодые листья. Семена высевают рано весной рядами через 30—45 см друг от

друга. Глубина заделки семян 2—2,5 см. Посевы нуждаются в рыхлении, прополке, подкормке и поливах. При недостатке влаги в почве растения быстро переходят к стрелкованию. Молодые листья кориандра срезают, когда отдельные растения переходят в фазу стеблевания.

Базилик. Базилик — однолетнее, пряно-вкусовое растение. Вся надземная часть растения содержит эфирное масло, которое имеет приятный аромат душистого перца. В пищу употребляют листья и молодые побеги в свежем и сушеном виде.

Это теплолюбивое растение. Семена его прорастают при температуре 12—13° С. Поэтому срок сева семян — первая декада мая. Для получения ранней продукции применяют рассадный метод выращивания. Возраст рассады 30 дней.

При подготовке к посеву почву перекапывают, вносят удобрения из расчета 10—15 г аммиачной селитры, 15—20 г суперфосфата, 8—10 г хлористого калия на 1 м², тщательно выравнивают поверхность и удаляют сорняки, так как растения отличаются слабым ростом в первый период.

Семена высевают рядами через 30 см. Глубина заделки семян 1,5—2 см. Уход за

растениями заключается в рыхлении почвы, прополке сорняков, прореживании всходов и поливах. Первое прореживание всходов проводят в фазе 2—3 листьев на 5 см, второе в фазе 5—6 листьев на расстоянии 10—15 см. Поливы проводят при снижении влажности почвы до 70—80% НВ.

Срезку зелени проводят до начала цветения. Срезают побеги длиной 10—15 см 2—3 раза за лето.

Кресс-салат. Это однолетнее скороспелое холодостойкое растение, его ростки не повреждаются при температуре $-4 - 5^{\circ}\text{C}$, а подросшие растения выдерживают понижения температуры до -10°C . Листья кресс-салата имеют слегка острый вкус и используются в сыром виде как зелень через 16—20 дней после появления всходов, являясь прекрасным противоязвотным средством.

Различают три вида кресс-салата: ранний, среднеранний и кудрявый. Из сортов возделывают с рассеченными листьями — Узколистый, с цельной пластинкой листа — Широколистый, из курчавых — Курчавый кресс.

Почву готовят с осени. Высевают семена рано весной однострочно с междурядьями 45 см. Сеять можно с интервалами

в 8—10 дней для лучшего его использования. Проводят и осенний посев (сентябрь, октябрь), с учетом образования 2—3 настоящих хорошо развитых листьев при уходе под зиму. Глубина заделки семян 1,5—2 см. Всходы появляются на 2—3-й день. Выращивать можно кресс-салат на подоконниках в ящиках. Уход сходен с салатом. Требует умеренного полива, порог влажности поддерживается не ниже 70—75% от НВ.

Бараго, или огуречная трава, используется для приготовления салата ранней весной, когда еще на прилавки магазинов поступает мало зелени. По своему вкусу она напоминает свежие огурцы.

Культура выращивается на плантациях как лекарственное и медоносное растение, листья, стебли и цветки используются в народной медицине.

Огуречная трава является неприхотливым растением, ее можно размещать и на мало плодородной почве. Растение морозостойкое, выдерживает весенние заморозки до -2°C . Высевают рано весной по заранее, с осени подготовленной, заправленной органическими удобрениями почве или сеют под зиму однострочно с междурядиями 25—30 см. Глубина задел-

ки семян 1,5—2 см (4—6 г на 1 м²). При прореживании в ряду оставляют растения на расстоянии 8—10 см одно от другого. Уход состоит в рыхлении междурядий и поливах, при поддержании порога влажности почвы не ниже 70—75% от НВ.

Шпинат. Шпинат холодостойкое однолетнее растение. Листья его богаты белковыми веществами, солями железа, фосфора, калия, кальция, содержит витамины С, В₁, В₂, Е, Д₂, К, каротин. Употребляется в свежем виде, для приготовления супов, соусов, пюре.

Готовность растения к употреблению в пищу наступает на 30—45 день после посева.

Лучшие сорта огородников: Ростовский, Исполинский, Голландский (ранние сорта), Жирнолистный, Виктория (позднеспелые). Шпинат — холодостойкое растение. Всходы его выдерживают заморозки до 5—6° С, а кратковременные заморозки в —6 —8° С. Шпинат требует богатых органическими веществами плодородных почв. К влаге требователен, начиная от прорастания семян и до цветения. При высокой температуре и сухости почвы у него начинается преждевременное стрелкование. Длинный день в сочетании с высокой

температурой ускоряет развитие растений и способствует раннему образованию стрелок.

Обработка почвы, внесение удобрений такие же, как под салат. Почву под шпинат готовят с осени, под перекопку вносят 10—15 кг перегноя, 15—20 г суперфосфата, 15 г хлористого калия на 1 м².

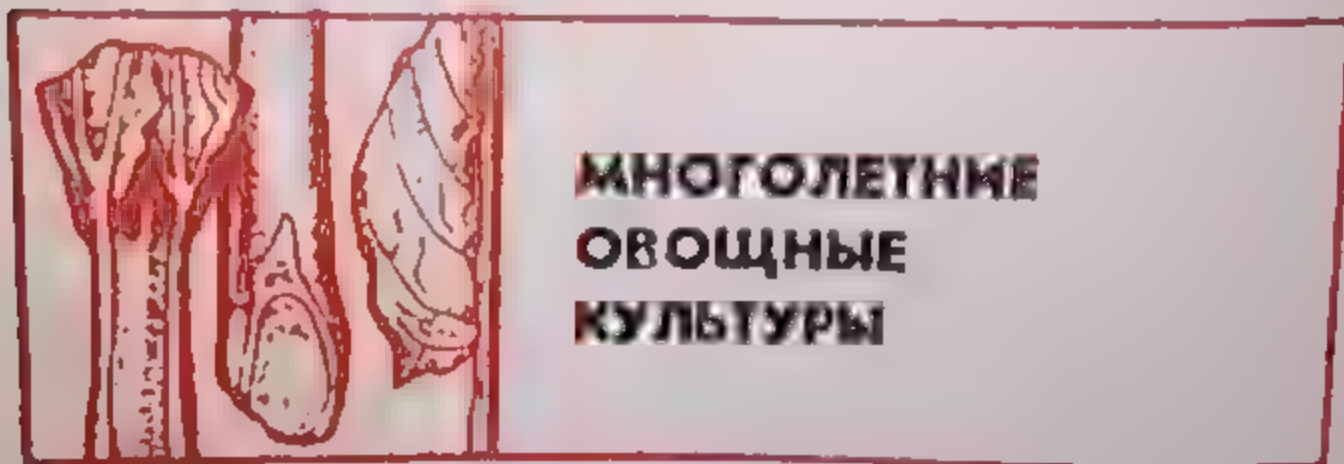
Рано весной, по готовности почвы, перед посевом под грабли вносят мочевины в количестве 15—20 г на 1 м². Посев однострочный, с междурядьями 20—25 см. На 1 м² расходуют около 5 г семян. Глубина заделки семян 2—3 см. Осенний посев под зиму проводят в конце июля — начале августа.

Чтобы равномерно получать свежую продукцию в течение весны и лета, шпинат сеют в несколько сроков с разрывом в 10—12 дней.

После появления всходов необходимо провести прореживание в рядках, оставляя растения на расстоянии 8—10 см друг от друга. Шпинат требует обильного полива, своевременного рыхления междурядий. Порог влажности почвы выдерживают не ниже 75—80% от НВ. Вместе с поливом дается подкормка лишь азотными удобрениями (10—15 г мочевины на 1 м²).

Не рекомендуется вносить под культуру шпината свежие органические удобрения (навоз, навозную жижу), так как они отрицательно влияют на его вкусовые качества. Также не рекомендуется проводить подкормки фосфорными и калийными удобрениями, так как они способствуют ускорению стрелкования растений.

Сбор урожая начинают при образовании на растении 5—6 листьев. При запоздалой уборке листья шпината становятся малопригодными для использования в пищу.



К ним относятся ревень, щавель, хрен и др. Зимую в открытом грунте, за счет запаса питательных веществ в корневищах и корнях, они быстро развиваются весной и дают раннюю продукцию. Они растут на одном месте несколько лет и требуют для

нормального произрастания хорошо заправленной органическими и минеральными удобрениями почвы.

Щавель. Щавель — холодостойкое растение, которое хорошо переносит заморозки, влаголюбив. Возделывают сорта: Одесский 17, Майкопский 10, Широколистный и др.

На одном месте его возделывают в течение 3—4 лет. Под летний (в июле) или рано-весенний посев почву готовят заранее. Под перекопку вносят навоза 3—4 кг, суперфосфата — 20 г, аммиачной селитры и хлористого калия по 10 г на 1 м².

Посев проводят рядами с расстоянием один от другого 20—30 см. Норма высева семян 2 г на 1 м². Семена заделывают на 1—1,5 см. Перед посевом нарезанные бороздки слегка увлажняют и не поливают до всходов. После посева почву слегка уплотняют.

Уход за щавелем состоит в рыхлении междурядий после каждого полива, которых за сезон дается 5—6, поддерживая нижний порог влажности не ниже 75% от НВ. При образовании 3—4 листьев проводят прореживание растений с расстоянием друг от друга 5—7 см. Урожай снимают при длине листьев 10 см, срезая за

сезон 3—4 раза. При массовом образовании стрелок уборку листьев прекращают, так как к этому времени в них накапливается щавелевая кислота, которая снижает их качество. Стрелки срезают, чтобы растения не истощались. После каждого сбора проводят подкормку растений аммиачной селитрой из расчета 5—10 г на 1 м². Осенью в междурядья вносят перегной — 4—5 кг на 1 м².

Ревень. В пищу употребляют только его мясистые черешки, приготавливая из них кисели, компоты, варенье и различные напитки. Ревень — холодостойкое растение. Весенние заморозки до —10° С переносит хорошо. Но наиболее благоприятной температурой для его роста и развития +8—+10° С. Его выращивают на одном участке 10—12 лет, но обычно после шести-семи лет урожай снижается. Сорта ревеня: Красный деликатес, Огарский, Циклоп, Виктория. Выращивать его можно путем деления куста (вегетативно) и рассадой. Рассаду ревеня сажают рано весной. При подготовке почвы осенью вносят: до 10 кг навоза или перегноя на 1 м². Весной почву боронуют, рыхлят. Минеральные удобрения вносят из расчета: 15—20 г суперфосфата, 20 г аммиачной селитры, 15 г

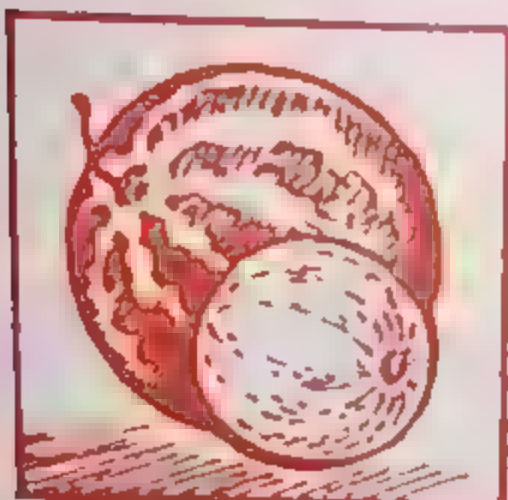
хлористого калия на 1 м². Рассадку высаживают в хорошо увлажненные лунки по схеме 80×80 см.

При размножении делением куста обычно отбирают трех-четырехлетние растения и разрезают их, оставляя в каждом отрезке одну-две ростовые почки, предварительно подсушивая их на солнце в течение нескольких часов (от загнивания). Затем их высаживают на такое же расстояние, как и рассадку. Перед высадкой лунки следует хорошо увлажнять. В дальнейшем уход такой же, как за щавелем. Урожай снимают на второй год после посадки корневищ или рассадки, когда черешки достигают 20-30 см в длину, 1,5-2 см в толщину, но не более трех-четырех листьев.

✓ **Хрен.** Размножается хрен вегетативным путем при помощи корневых черенков, длиной 15-20 см. На участке под хрен почву глубоко перекапывают с предварительным внесением 8-10 кг перегноя на 1 м². Сажают черенки в нарезанные щели рано весной или осенью с междурядьем 70 см, между растениями 25-30 см. Верхний конец черенка засыпают почвой на 4-5 см.

Дальнейший уход состоит из своевременного рыхления междурядий, в рядках и поливах. Листья хрена начинают использо-

вать как приправу при засолке овощей в августе-сентябре. Корневища выкапывают в конце октября. Возделывают его на одном месте 4-5 лет.



БАХЧЕВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Из бахчевых культур у нас выращивают арбузы, дыни, тыкву, кабачки, патиссоны, которые относятся к семейству тыквенных. Они очень теплолюбивы. Арбузы, дыни и тыквы относятся к растениям однодомным, раздельнополым: на одном растении растут отдельно мужские и женские цветки.

Наиболее требовательны к теплу арбузы, несколько меньше дыни, тыквы. Бахчевые лучше всего растут при температуре $+20$ — $+30^{\circ}\text{C}$. Семена арбузов начинают прорастать при $+15$ — $+16^{\circ}\text{C}$, а у тыквы при $+12$ — $+13^{\circ}\text{C}$. Из арбузов у нас районированы сорта: Мелитопольский 142, Роза Юго-

Востока и др. Из дынь выращивают средне-спелые сорта: Илийскую, Колхозницу 749/753 и др. Почву под бахчевые готовят осенью. Под перекопку вносят: 4-5 кг перегноя, 2-3 г азотных удобрений, 3-4 г суперфосфата и 10-15 г хлористого калия на 1 м². В засушливые весны удобрения рекомендуются вносить перед поливом в лунки, перемешивая их с землей. Весной участок боронуют и при наступлении температуры почвы 10-12° С на глубине 10 см проводят высеv. Для длинноплетистых арбузов (Мелитопольский 142) размечают участок по схеме 2,5×1,5 м, для короткоплетистых арбузов (Роза Юго-Востока) и дынь 1,5×1,0 м. Семена арбузов, лучше пророщенные, заделывают на глубину 6—8 см, дыни 4—6 см и боронуют. За сезон проводят 3-4 рыхления в междурядьях с прорывкой в рядках. При второй прорывке оставляют в лунках не более 2-х растений.

Тыква. Растение очень требовательно к свету и теплу. Семена начинают прорастать при температуре +10 — +13° С. У нас возделывают сорта: Волжская серая 92, Мазолеевская 49 и Миндальная 35.

Почву к посеву готовят так же, как и под арбузы. Одновременно с посевом в лунки рекомендуется вносить по 0,5 кг перегноя,

5-10 г суперфосфата, 2-3 г хлористого калия. Тыкву лучше сеять в лунки на расстоянии 1,5-2 м намоченными (проросшими) семенами во влажную почву. Семена заделывают на глубину 4-6 см, а на тяжелых почвах 3-4 см. Междурядные обработки целесообразно совмещать с прорывками. При проведении второй прорывки оставляют в гнезде не более 2-х растений.

В целях ускорения созревания на тыкве боковые побеги обычно прищипывают, а при образовании на основном стебле трех-четырех плодов прищипывают и верхушку стебля. При этом необходимо оставлять выше плода четыре-пять листьев.

Кабачки. В Поволжье возделывается сорт Грибовский 37. Подготовку почвы ведут так же, как и у тыквы. Высевают семена в лунки, лучше наклюнувшимися семенами. Расстояние между лунками 70-90 см. Практикуется и посадка рассады кабачков, выращенных в питательных горшочках.

При появлении первого листа всходы прореживают, оставляя в лунке одно-два растения. Поливают кабачки по мере необходимости, промачивают почву до 30-40 см. Дальнейший уход за кабачками такой же, как и за огурцами.

Патиссоны. В пищу употребляют завязи

патиссонов, когда их диаметр достигает 5-7 см. Подготовка почвы, посев и уход сходны с агротехникой возделывания кабачков. Посев проводят в гнезде по схеме $1,4 \times 1,4$ или $0,7 \times 0,7$ м. Растения патиссонов отзывчивы на органические и минеральные удобрения.

В нашей зоне выращивают сорта патиссонов с тарелочной формой плодов, как более скороспелые и дающие продукт более высокого качества. Лучшим из них районирован сорт Белые 13. Растения кустовой формы, плоды мелкие, сплюснутые. В потребительной спелости плоды светло-зеленые.

Применение горшечной рассады способствует ускоренному созреванию плодов на несколько дней (7—10), а урожайность увеличивается почти в 2 раза по сравнению с высеваем семян непосредственно в открытый грунт. Высаживают рассаду после окончания заморозков, во 2-й половине мая.

Во время массового образования завязей, особенно при благоприятных условиях, плоды быстро формируются, и необходимо своевременно проводить сбор плодов. Это надо делать осторожно, срезая ножом или надламывая плодоножку руками, стараясь не повредить плод.



ВЫРАЩИВАНИЕ ОВОЩЕЙ В КОМНАТЕ ИЛИ НА ПОДОКОННИКЕ

В жилом помещении овощи можно выращивать в ящиках длиной 40—50 см, шириной 20—30 см, высотой 12—15 см, заполненных в равных соотношениях огородной землей и перегноем. Для стока воды на дне их через 15—20 см вырезают отверстия в 2 ряда диаметром 1,5—2 см. Кроме того, используют гончарные или пластмассовые горшки высотой до 30 см, которые устанавливают на подоконники, полки, столики, этажерки, вешают и укрепляют на оконных переплетах, выступах стен.

Все требовательные к свету растения (огурец, томат, перец, салат и др.) располагают ближе к стеклу. Так как в комнате преобладает боковое освещение, то им отводят правую половину западного окна или левую восточного. Без дополнительного дос-

вечивания их можно выращивать с середины февраля месяца. При более раннем выращивании необходимо применять дополнительное электроосвещение лампами дневного света мощностью около 150 Вт на 1 м². Лампы размещают на расстоянии 20-30 см от растений, досвечивают 6-8 часов, чтобы общая продолжительность светлого периода составляла 12—16 часов.

Менее требовательные к свету овощные растения (выгоночные и доращиваемые растения — лук на зелень, петрушка, сельдерей, листовая свекла, салатный цикорий) можно размещать на расстоянии 0,5-1 м от окна. Выгонку лука репчатого на перо можно проводить круглогодично, а выгонка зелени петрушки, сельдерея, свеклы лучше удастся с середины февраля.

При выгоне петрушки, сельдерея, свеклы и др. корнеплоды их высаживают на расстоянии 5—7 см друг от друга, оставляя головку на 2—3 см над поверхностью почвы. Зелень лучшего качества получают при температуре 20—24° С.

При выгонке лука луковицы высаживают «мостовым» способом, т. е. луковицу к луковице. Температура не должна превышать 25° С, иначе будут тонкие, бледно-зеленые листья.

Для предупреждения перегрева от стекла растения притеняют бумагой, марлей, 2—3 раза в день опрыскивают водой. На батареи водяного отопления устанавливают защитные экраны из фанеры, бумаги, которые отводят горячий воздух в сторону от растений. При открывании форточек растения прикрывают бумагой, чтобы они не страдали от переохлаждения.

При выращивании томатов можно использовать скороспелые слаборослые сорта: Белый налив 241, Перемога 165, Грунтовый грибовский 1180, Невский и высокорослые — Украинский тепличный.

При выращивании огурцов используют сорта и гибриды, способные завязывать плоды без опыления (партенокарпические) — Московский тепличный, Аэлита, Стелла, Зозуля, Апрельский.

Уход за растениями заключается в ежедневном поливе водой комнатной температуры. С начала плодоношения растения еженедельно подкармливают огородной удобрительной смесью (100 г на 10 л воды). При этом растения сначала поливают обычной водой, а затем под каждое растение выливают по 0,5 л раствора удобрений.

На растениях томата регулярно удаляют пасынки, оставляя 5—6 кистей.



ВЫРАЩИВАНИЕ ОВОЩЕЙ НА БАЛКОНЕ

Овощные зеленные культуры на балконах можно выращивать в ящиках длиной 50—60 см, шириной 30—35 см, высотой 12—15 см. Но почва в таких ящиках из-за малого объема быстро просыхает. Для лучшего использования объемного пространства балконов, лучшего освещения растений овощные культуры удобнее выращивать в полиэтиленовых мешках высотой от 60 до 120 см, диаметром 35—40 см. Такой мешок устанавливают на поддон, в центр помещают перфорированную пластмассовую трубку с отверстиями через каждые 5 см для полива и заполняют грунтом. Грунт готовят из дерновой земли, смешанной с равным объемом перегноя. На ведро такой смеси добавляют 15—20 г аммиачной селитры, 40 г суперфосфата и 2 стакана печной древесной золы или 15 г калийных удобрений. Можно использовать комплексные удобре-

ния — нитрофоску, аммофоску — по 60 г на 1 ведро. В мешке указанного размера создается достаточный почвенный объем, долго не просыхающий.

После заполнения мешка грунтом в полиэтилене прокалывают отверстия, куда высаживают рассаду. Диаметр отверстий и их количество определяется видом растений, которые будут выращиваться. В одном мешке можно выращивать несколько видов овощных культур, только при их размещении важно помнить, что каждое растение должно получать достаточно солнечного света. На горизонтальной поверхности мешка выращивают высокостебельные овощные растения на вертикальной шпалере — огурцы, томаты по 2 растения в каждом мешке. Во втором ярусе размещают меньшие по высоте растения — перец сладкий, баклажаны. Самую нижнюю часть мешка можно использовать для выращивания зеленого лука, петрушки, сельдерея и других пряных овощных культур.

Уход за растениями сводится к периодическим поливам через перфорированную трубку, находящуюся в центре мешка. У томатов удаляют все боковые пасынки, оставляя только два нижних, расположенных под первой цветочной кистью.

У огурцов все боковые побеги необходимо прищипывать над 2—3 листом.

С одного мешка можно получить 15—20 кг помидоров и, что особенно важно, всегда иметь под рукой свежую ароматную зелень.



ВЫРАЩИВАНИЕ КАРТОФЕЛЯ

На приусадебном участке любители-овощеводы занимаются с успехом и возделыванием картофеля. Наибольшую ценность представляет ранний картофель. Оптимальная температура воздуха для роста и развития ботвы $+21^{\circ}\text{C}$, а температура почвы для клубнеобразования $+15—18^{\circ}\text{C}$. Картофель не переносит отрицательных температур и затенения.

Рост и развитие его лучше идет в рыхлой, умеренно влажной и плодородной почве.

Осенью под лопатку вносят перегной в дозе 4—8 кг, 40—60 г суперфосфата, 30—

40 г хлористого калия на 1 кв. м. Азотные удобрения вносят только весной (15—20 г аммиачной селитры или 10—15 г мочевины на 1 кв. м).

Проращивают здоровые клубни при температуре $+12 - 18^{\circ} \text{C}$ — 25 — 30 дней, раскладывая на полу, на полках, а лучше на стеллажах, в решетчатых ящиках, устанавливаемых в светлых, хорошо проветриваемых помещениях при температуре 12—15° С. За два дня до посадки семенные клубни следует обработать 0,2%-ным раствором медного купороса от фитофторы и против парши — 5%-ной суспензией ТМТД (3,5 л на 50 кг). Районированы следующие сорта картофеля: Приекульский ранний, среднеранние — Волжанин, Светлячок, среднепоздний — Лорх, при орошении — Луговской.

Весной, по мере подсыхания почвы, участок боронуют, а затем готовят гряды, которые делаются на участках вручную мотыгой путем подгребания с намеченных междурядий почву. Перед поделкой гряд следует предварительно провести разметку с заданной шириной междурядий. Посадку картофеля проводят с междурядьями 60—70 см, на расстоянии 30 — 35 см друг от друга в рядке, когда среднесуточ-

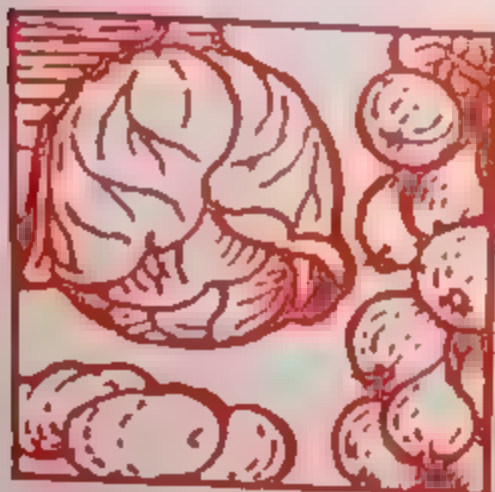
ная температура почвы на глубине 10 см достигает $+6 - 8^{\circ} \text{C}$. При гребневой посадке пророщенные клубни заделывают на 4—5 см, считая от верхней части клубня до поверхности почвы.

Уход. После посадки участок рыхлят и поправляют гребни. Спустя 5—7 дней после посадки проводят боронование или рыхление почвенной корки, через 8—10 дней почву снова рыхлят, уничтожая появившиеся сорняки.

В фазе бутонизации проводят подкормку и окучивание картофеля. Обычно первую подкормку проводят через месяц после посадки, внося под полив 10 г мочевины, 15—20 г суперфосфата и 10 г хлористого калия на 1 кв. м. В начале цветения следует провести вторую подкормку картофеля, при этом дозу калийного удобрения увеличивают до 30 г на 1 кв. м. За вегетационный период в наших условиях проводят 4—5 поливов в зависимости от влажности почвы. Для нормального роста и развития посевы картофеля требуют влажность почвы в слое 80 см на уровне 75—80% от НВ. Первый полив по бороздам дается при появлении всходов, второй через 8—10 дней перед цветением, третий — через 12—15 дней при клубнеобра-

зовании. Последующие поливы даются по мере подсыхания почвы, поддерживая нижний порог влажности не ниже 70% от НВ.

После каждого полива при подсыхании почвы следует проводить глубокое рыхление междурядий и подокучивание. За две недели до уборки урожая ботву картофеля желательно скосить. Это способствует ускорению созревания клубней и увеличению толщины их кожуры.



ХРАНЕНИЕ ОВОЩЕЙ И ПЛОДОВ БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР

Разработаны методы и приемы, позволяющие сохранять капусту, морковь, свеклу, редьку, репу, лук, тыкву и другие культуры на протяжении всей зимы.

Важным условием лучшего хранения овощей является своевременная уборка урожая и отбор продукции, пригодной для

по
вая
от
ни
кле-
две
фе-
ует
че-

длительного хранения. Закладывать нужно овощи здоровые, без механических повреждений, которые укладываются в подготовленную для перевозки и хранения тару.

Хранят овощи в специально построенных хранилищах, в которых поддерживается определенная температура и влажность воздуха, с приточно-вытяжной вентиляцией. При желании такие условия можно создать и при подвальном, погребном хранении овощей, путем оборудования приточно-вытяжной вентиляции, когда по одним трубам свежий воздух подается в нижнюю часть погреба, а по другой — удаляется теплый, застойный воздух и избыток влаги.

Подготовку хранилища для сохранения овощей начинают с лета. Все съемные части закров, стеллажей, а также тару выносят наружу для просушивания. Все деревянные части промывают 4%-ным раствором хлорной извести. Просушивают и погреб. Затем проводят дезинфекцию путем окуривания серой (40—50 г серы на 1 куб. м помещения) и опрыскивания раствором формалина (0,4 л 40%-ного раствора формальдегида на 10 л воды).

Перед дезинфекцией двери, люки и вен-

тиляционные трубы плотно закрывают, а через 3—4 дня после нее открывают для проветривания. Можно провести и вторую дезинфекцию (за 2—4 дня до загрузки овощей), путем сплошной побелки или опрыскивания густым раствором известкового молока (2,5 кг свежегашеной извести на 10 л воды, с добавкой 300 г медного купороса) или 4%-ным раствором хлорной извести. Работу следует проводить в противогазах. Пол обработанного хранилища посыпают гашеной известью (100—200 г на 1 кв. м).

Белокочанная капуста. На зимнее хранение закладывают сорта: Амагер 611, Подарок, Белорусскую 455 и др. К месту хранения кочаны подвозят с двумя розеточными листьями, которые удаляются в момент укладки их на хранение. Кроющие зеленые листья обязательно оставляют, так как они поражаются плесневыми грибами значительно меньше, чем белые внутреннее. Кочерыгу оставляют длиной 2—3 см. Капусту лучше укладывать на стеллажах в один ряд кочерыгой вниз или подвешивают кочаны на рейки, гвозди. Хорошо сохраняются кочаны, обернутые в плотную бумагу. Охлаждение капусты начинают в момент загрузки на хранение, необходимо

поддерживать температуру на уровне минус 0,2—08° С и влажность воздуха 90—95%.

Корнеплоды

Морковь укладывают в небольшие штабеля, опудривают мелом и пересыпают ряд от ряда чистым песком.

Лучшие результаты получают при хранении корнеплодов в ящиках, загруженных непосредственно в поле, и в тот же день помещенных в хранилище. В этом случае корнеплоды только сверху присыпают свежим песком слоем 2—3 см. Ящики ставят штабелями в шахматном порядке.

Распространено хранение моркови в полиэтиленовых мешочках различной емкости. Корнеплоды с обрезанными листьями укладывают в мешочки непосредственно в поле и сразу перевозят к месту хранения. Открытые мешки с морковью расставляют на полу или стеллажах. Температуру во время хранения поддерживают в пределах 0 — +1° С. В полиэтиленовых мешках можно хранить петрушку, редис.

Репчатый лук. Закладывают на хранение только здоровые просушенные луковицы в ящиках, корзинах, мешках. Хорошо сохраняется лук с ботвой, заплетенной в

косы и подвешенной затем в комнате. Лук-севок после уборки сначала просушивают, а затем хранят 10—15 дней при температуре 30—35 °С. Зимой его хранят на полках при температуре 18—19 °С. Его нельзя хранить при пониженной температуре: он яровизируется и после высадки дает стрелку.

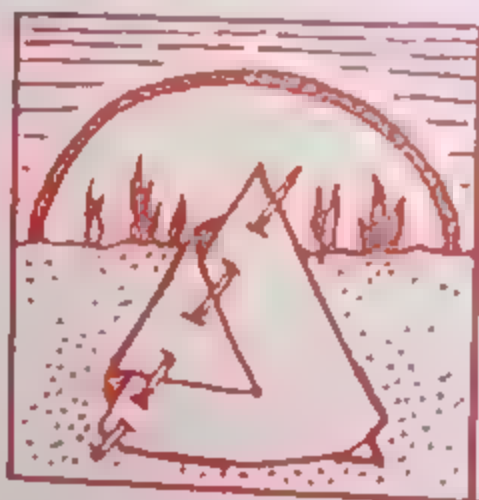
Столовый картофель. При хранении картофеля выделяют период лечебный, когда в течение около двух недель клубни дозревают и залечивают царапины. Закладывают на хранение здоровые клубни и поддерживается температура +10 —15 °С и влажность воздуха 90%. Дальнейший период — основной, при котором температуру постепенно доводят до +2 °С. Влажность остается на том же уровне. Весной, чтобы предотвратить прорастание, температуру снижают до +1 °С.

В течение всего периода хранения необходимо следить за температурой и влажностью, удалять больные клубни, но следует избегать сплошных переборок, чтобы не вызвать распространение болезней.

Плоды бахчевых культур. Для хранения отбирают только стандартные плоды. Закладывают их на хранение на стеллажи или подвешивают до наступления замороз-

ков. Условия хранения должны быть следующие: для арбузов температура $+3^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха 80—85%, для тыкв температура $+10^{\circ}\text{C}$, влажность 70%, а для дынь температура $+0,5^{\circ}\text{C}$, влажность — 85—90%.

Для зимнего хранения арбузов выбирают позднеспелые сорта с плотной, толстой кожей и грубо структурной мякотью. Дыни, заложенные не дозревшими, в процессе хранения дозревают, приобретая хороший вкус. Хороший способ хранения дынь — подвешивание их в сетках.



ЗАЩИТА ОВОЩЕЙ ОТ ЗАМОРОЗКОВ

Большой вред овощным растениям, особенно теплолюбивым, наносят обычно весенние заморозки, которые, как правило, продолжаются несколько часов, но их последствия, если своевременно не проведены предупредительные меры, непоправимы.

Известно, что при заморозках отмечается вредное действие отрицательных температур, когда в межклеточных промежутках растений замерзает вода, в результате чего образуются ледяные кристаллы. С понижением температуры они увеличиваются в размерах за счет оттягивания воды из клеток растения, и это может привести к гибели растений от обезвоживания. Установлено, что более сильные, но менее продолжительные (до 1 часу) заморозки приносят меньше вреда, чем слабые, длящиеся на протяжении нескольких часов. Гибель растений, как правило, наступает после прекращения заморозка, обычно при восходе солнца, когда не успевшие еще оттаять растения начинают сильно испарять влагу, при этом протоплазма клеток еще больше обезвоживается, что и приводит к гибели растений. Поэтому при наступлении заморозков необходимо заранее принять меры к сохранению растений от гибели. Одной из таких мер может быть увлажнение воздуха и предохранение растений и почвы от охлаждения, путем обильного полива их дождеванием из лейки или при наличии незначительного напора из шланга. Полив следует начинать при резком понижении температуры при-

готовят 2—3 кола длиной 1,25—1,5 м, один из которых ставят вертикально (служит основанием), два других кладут поперек куч. На легковоспламеняющийся материал помещают трудносгораемые (сырой мусор, опилки и т. д.). На 400 м² обычно требуется поделать 3—4 кучи объемом по 0,6—0,8 м³, которые располагают рядами через 10—12 м. Зажигают кучи в зависимости от силы заморозка. При слабом заморозке зажигают их через одну, вынимая средний кол, и в образовавшееся отверстие факелом поджигают кучу. Горение куч регулируют так, чтобы больше дыма попадало на нижние слои почвы.

Наиболее надежным и эффективным способом защиты растений от заморозков являются специально приготовленные простейшие пленочные групповые укрытия, которые не только защищают растения от заморозков, но и создают благоприятный воздушно-тепловой режим, в том числе и при временно наступивших похолоданиях.

Укрытия изготавливают с тем расчетом, чтобы имелась воздушная прослойка, которая способна предохранять растения от сильных и продолжительных заморозков.

Если растения на участке расположены довольно редко, то в этом случае приме-

няют индивидуальные укрытия. Для этого используют колпачки из парафинированной бумаги, стеклянные банки, деревянные ящики, коробка без дна, которые сверху закрывают прозрачным стеклом или светлой пленкой. При помощи гончарного горшка конической формы с выбитым дном можно также применять и земляные укрытия. Для этого гончарный горшок, у которого выбито дно, устанавливают над посаженным растением усеченным конусом вниз. Затем к наружным стенкам горшка присыпают со всех сторон землю, слегка ее уплотняя. После этого форму осторожно вынимают, а сделанное таким образом отверстие сверху закрывают пленкой или стеклом.

Существует множество других защитных мер, которые позволяют эффективно бороться с заморозками на овощных участках.



БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Получение высоких урожаев овощных культур определяется целым комплексом взаимосвязанных факторов, среди которых важное место занимает защита растений от болезней и вредителей. Поддержание благополучной фитосанитарной обстановки на садовом участке может быть достигнуто за счет правильного сочетания разных приемов агротехники, способных сдерживать развитие вредных организмов, а также истребительных мероприятий, направленных на снижение численности вредителей или интенсивности проявления заболеваний до хозяйственно-неощутимого уровня. Истребительные мероприятия, большей частью, предполагают использование химических средств защиты растений — инсектицидов (против вредителей) и фунгицидов (против болезней). Приме-

нение ядохимикатов всегда связано с опасностью для здоровья людей, поэтому, работая с ними, следует неукоснительно руководствоваться инструкцией по их использованию, строго соблюдать сроки обработки и нормы расхода.

В борьбе с вредителями овощных культур все большего внимания заслуживает биологический метод, основанный на применении одних видов живых организмов против других (в частности энтомофагов — против насекомых). Кроме того, для этих же целей можно использовать отвары или настои огородных и полевых растений, обладающих инсектицидными свойствами.



БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ КАПУСТНЫХ КУЛЬТУР

Черная ножка. Заболевание чаще всего проявляется в парниках при выгонке рассады капусты, а также перца, баклажан, томатов из семейства пасленовых. Поража-

ется корневая шейка, которая темнеет, стебель в этом месте утончается, растение надламывается и погибает. Выпадение всходов происходит очагами. Развитие болезни более интенсивно протекает в загущенных посевах, в условиях высокой влажности и температуры воздуха. Инфекция сохраняется в почве.

Меры борьбы. Ежегодная замена почвы в парнике. Поддержание оптимальной густоты стояния растений, а также температурного режима и влажности воздуха путем своевременного проветривания парников. Удаление больных растений в очагах развития черной ножки или обработка их 1%-ной бордосской жидкостью (1 л на 1 м²) с последующим подсыпанием к ним слоя песка в 1 см. Перед посевом семена целесообразно протравить фентиурамом, 65%-ным с. п.¹ (4 г на 1 кг семян) или ТМТД, 80%-ным с. п. (8 г на 1 кг семян). Перед обработкой семена предварительно увлажняют из расчета 10 мл воды на 1 кг семян.

Кила. Характерный признак болезни — образование на корневой системе капустных культур (капуста, редька, репа, редис,

¹ с. п. — смачивающийся порошок

турнепс, брюква) различной величины наростов и вздутий. Вредоносность болезни очень высокая. Снижение урожая определяется временем заражения. Поражение растений в ранней стадии развития приводит к гибели, в более позднем — к угнетению роста и развития. Заражение происходит только через почву, которая является единственным источником заболевания.

Меры борьбы. Выращивание здоровой рассады. Соблюдение чередования капустных культур, с возвращением их на прежнее место не ранее 4—5 лет. Удаление с участка всех послеуборочных остатков. На кислых почвах необходимо проводить известкование. С этой целью при высадке рассады в каждую лунку следует вносить 35—40 г извести.

Сосудистый бактериоз. Поражает капусту, редис и другие капустные. У больных растений листья с краев приобретают желтоватый оттенок, на фоне которого очень хорошо заметны темные жилки. По мере развития болезни желтеет весь лист. При заражении растений через корневую систему закупоривается проводящая система стебля, а на его поперечном срезе отчетливо видно темное кольцо сосудов. Инфек-

ция передается через семена и сохраняется в растительных остатках.

Меры борьбы. Уборка с участка всех послеуборочных остатков и их последующее уничтожение. Использование для посева только здоровых семян. Зараженные сосудистым бактериозом семена обеззараживают прогреванием в горячей воде в течение 30 минут при температуре 50°C с последующим охлаждением в холодной воде в течение 2—3 минут. Химическое протравливание можно проводить теми же препаратами, что и против черной ножки.

Капустная тля. Мелкие сосущие насекомые длиной 1,9—2,3 мм, среди которых есть бескрылые особи и крылатые. Повреждают капусту и другие капустные. При массовом размножении листья и кочаны бывают покрыты колониями тлей. Насекомые высасывают сок из растений, листья при этом засыхают, кочаны становятся рыхлыми, легковесными, иногда загнивают.

Меры борьбы. Для снижения численности вредителя капусту можно опрыскивать отваром или настоем таких растений как: перец стручковый, табак, томаты, щавель, конский, далматская и кавказская ромашка, лук, чеснок, паслен сладко-горький, сар-

сазан шиковатый¹. В исключительных случаях можно применять карбофос, 10%-ный к. э.² (60 г на 10 л воды). Последнюю обработку проводят за 30 дней до сбора урожая.

Капустная моль. Мелкая бабочка, достигающая в размахе крыльев 14—17 мм. Вред причиняют гусеницы, имеющие веретеновидную форму тела. На листьях они объедают ткани с нижней стороны в виде окошечек, затянутых прозрачной пленкой. Часто гусеницы повреждают верхушечную почку, после чего кочан может не завязаться.

Меры борьбы. Опрыскивание растений микробиологическими препаратами — энтобактерином (10—30 г на 10 л воды), дендробацилином (20—30 г на 10 л воды), Эффективно использование настоя лопуха, живокости высокой, ботвы картофеля. Из химических препаратов можно применять карбофос, 10%-ный к. э. (60 г на 10 л воды); трихлорметафос-3 (трифос), 50%-к. э. (50—100 г на 10 л воды); фоксим (волатон), 5%-ный к. э. (100—150 г на 10 л воды) за 30 дней до сбора урожая; рови-

¹ Правила приготовления отваров и настоя описаны ниже.

² к. э. — концентрат эмульсии.

курт, 25%-ный к. э. (10 г на 10 л воды) — за 20 дней до сбора урожая.

Капустная совка. Бабочка коричнево-серого цвета, в размахе крыльев около 50 мм. Вредящая стадия — гусеницы. Вначале они зеленоватого цвета, взрослые — бурые. Гусеницы выгрызают на листьях сквозные отверстия неправильной формы, проникают в кочаны, делая в них ходы, загрязненные экскрементами. Сильно поврежденные кочаны загнивают.

Меры борьбы. Опрыскивание растений настоем или отваром молочая прутьевидного, картофеля, лопуха, перца стручкового горького, чеснока, мышатника, сарсана шиковатого. Применение трихограммы 2—3 раза за сезон из расчета 30 тыс. особей на 1 га. Химические меры борьбы те же, что и с капустной молью.

Капустная белянка. Бабочка крупная, в размахе крыльев достигает 60 мм. Растения повреждают гусеницы, которые вначале выгрызают мякоть листа с нижней стороны. Позднее они расползаются по всему растению, переползают на другие растения, сильно объедают листья, оставляя нетронутыми только толстые жилки.

Меры борьбы те же, что и с капустной молью.



БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ТОМАТОВ

Фитофтороз. Поражает листья, стебли и плоды томатов. На листьях формируются неправильной формы пятна, серовато-бурого цвета. Больные растения быстро засыхают. На плодах пятна расплывчатой формы, коричневые, твердые. С поверхности и внутри ткань плода буреет и загнивает. Следует еще различать южный фитофтороз, когда на водянистых плодах развиваются концентрические зоны с чередующейся окраской от серого до красновато-коричневого цвета. Эта форма болезни известна под названием «олений глаз». На томаты инфекция попадает с посадок картофеля.

Меры борьбы. Пространственная изоляция посадок картофеля и томатов. Внесение повышенных доз калийных удобрений, повышающих устойчивость к заболе-

ванию. С момента проявления первых признаков фитофтороза необходимо опрыскивать растения 1%-ной бордоской жидкостью и заканчивать не позднее 8 дней до сбора урожая; поликарбацином, 80%-ным с. п.; полихомом, 80%-ным с. п.; хлорокисью меди, 90%-ным с. п. (40 г на 10 л воды). Обработку этими препаратами заканчивают за 20 дней до сбора урожая.

Бактериальный рак. Проявляется на томатах в виде пятнистости плодов, листьев, глубоких язвочек на плодоножках, стеблях, черешках, а также в форме увядания растений. Увядание, как правило, начинается с нижних листьев и развивается очень медленно. На разрезе через черешок увядшего листа видно потемнение сосудов. Инфекция, попадая со стеблей на плоды или листья, вызывает образование пятен. На зеленых плодах они беловатые с темными трещинками в центре, а на зрелых — темные. Эта форма болезни получила название «птичий глаз». Заболевание более интенсивно развивается в годы с теплой и влажной погодой. Инфекция сохраняется на растительных остатках в почве, а также передается через зараженные семена.

Меры борьбы. Соблюдение чередования культур. Семена под урожай будущего го-

да следует заготавливать только со здоровых растений и здоровых плодов. Обязательная дезинфекция семян в горячей воде при температуре 48—50 градусов в течение 20 минут или протравливание их препаратом ТМТД, 80%-ным с. п. (8 г на 1 кг семян) или фентиурамом, 65%-ным с. п. (4 г на 1 кг семян)

Вершинная гниль. Развивается на плодах в начале созревания. Различают две формы заболевания. Первая — физиологическая, когда на вершине плода образуется плоское или вдавленное сухое пятно бурого цвета с concentрическими кругами и характерной складчатостью, в результате чего пораженный плод твердеет и загнивает. Вторая — бактериальная, сопровождающаяся появлением на вершине плода водянистого пятна серо-зеленого цвета. Складчатость отсутствует.

Меры борьбы. Обработка семян перед посевом 0,2%-ным раствором медного купороса или 0,5%-ным раствором марганцовокислого калия. Семена в них выдерживают 24 часа, просушивают и высевают. Внесение оптимальных доз удобрений, регулярные поливы.

Мозаика и штриховатость («стрик»). Вирусные заболевания, пора-

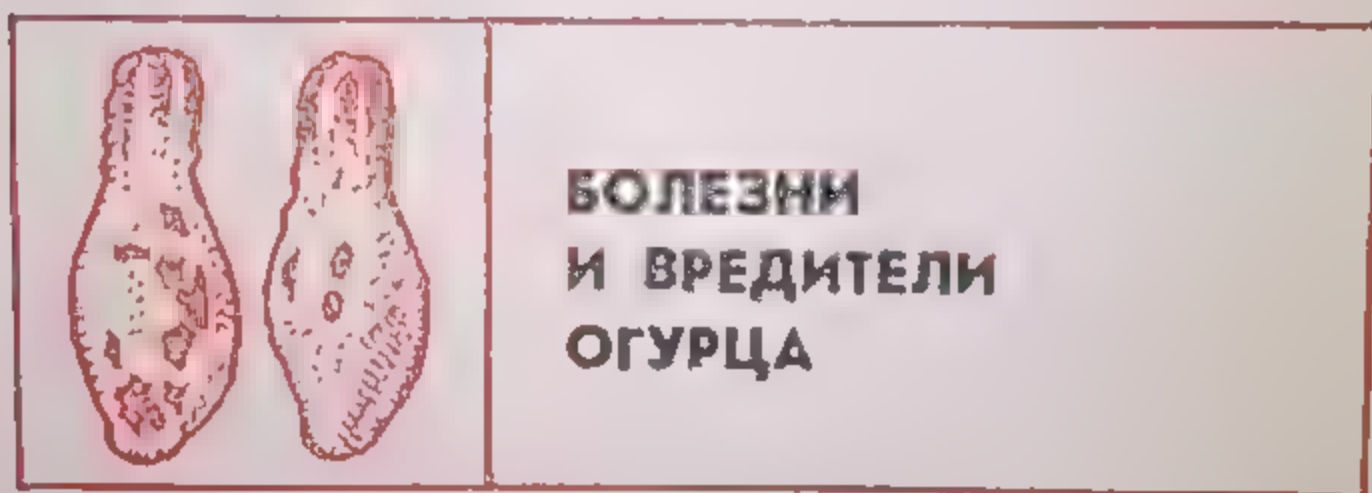
жающие все надземные органы томатов. На листьях, стеблях, плодах образуются светло-зеленые участки, чередующиеся с нормальной зеленой тканью. Мозаичные листья — морщинистые. Характерный признак штриховатости — формирование на стеблях, черешках, плодоножках прерывистых красновато-коричневых полос и штрихов. На плодах развиваются угловато-коричневые блестящие пятна.

Меры борьбы. Соблюдение чередования культур. Сбор семян только со здоровых растений и плодов. Дезинфекция семян 20%-ным раствором соляной кислоты в течение 20 минут с последующей тщательной промывкой в проточной воде или обеззараживание 1%-ным раствором марганцовокислого калия в течение 30 минут с обязательным протравливанием их фентиурамом, 65%-ным с. п. (4 г на 1 кг семян) или ТМТД, 80%-ным с. п. (8 г на 1 кг семян).

Колорадский жук. Растениям вредят жуки и личинки. Они объедают листья и молодые стебли не только томатов, но и других пасленовых культур. При сильном повреждении растений отмечается заметное снижение урожая.

Меры борьбы. Рекомендуется регулярно

осматривать посадки томатов и удалять яйцекладки и отродившиеся личинки вредителя. Эффективно применение инсектицидов: диброма, 10%-ного к. э. (70—140 г на 10 л воды); дилора, 80%-ного с.п. (3—6 г на 10 л воды); фоксима (волатона), 5%-ного к. э. (100—200 г на 10 л воды). Последнюю обработку всеми препаратами проводят не позднее 20 дней до сбора урожая.



Мучнистая роса. Поражает надземные органы огурцов, дынь, тыквы, кабачков и проявляется вначале на верхней стороне листьев в форме пятен, покрытых мучнистым налетом белого или серого цвета. Пятна одиночные, но по мере развития болезни они сливаются и охватывают всю поверхность листовой пластинки, что приво-

дит к преждевременному засыханию листа. Инфекция сохраняется на растительных остатках.

Меры борьбы. Соблюдение чередования культур. Сбор и уничтожение растительных остатков. Обязательная вспашка или перекопка участка. Профилактическое опрыскивание растений настоем навозной жижи или сенной трухи. Одну часть навозной жижи заливают тремя частями воды, настаивают в течение 3-х дней, перед употреблением втрое разбавляют водой и процеживают. Из фунгицидов можно порекомендовать препараты серы (20 г на 10 л воды). Срок ожидания один день.

Бактериоз. Симптомы заболевания становятся заметны уже на семядолях и проявляются на них в виде пятнышек или язвочек. На листьях развиваются типичные угловатые маслянистые пятна, ограниченные жилками. Впоследствии они буреют, подсыхают, а пораженная ткань выпадает, лист продырявливается. На стеблях, черешках, плодах образуются маленькие водянистые пятна, в дальнейшем подсыхающие и превращающиеся в язвочки. Особенно сильно бактериоз проявляется в теплое и дождливое лето. Инфекция сохраняется на семенах, в растительных остатках.

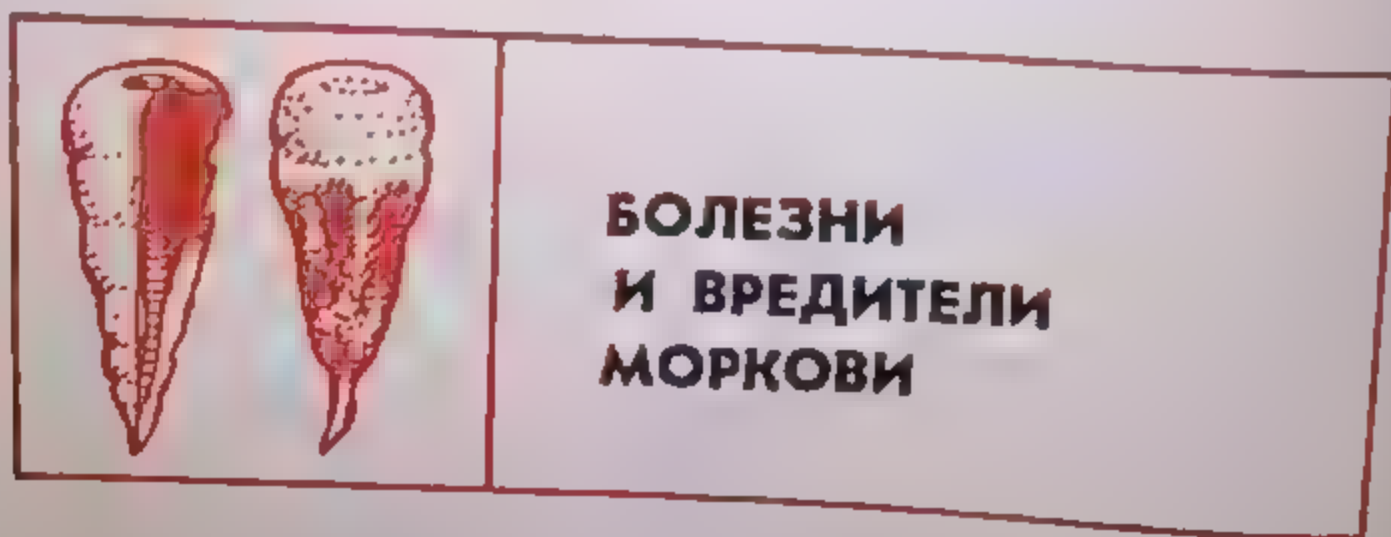
Меры борьбы. Использование для посева семян, свободных от инфекции. Сбор и уничтожение растительных остатков, соблюдение чередования культур. Обязательное обеззараживание семенного материала ТМТД, 80%-ным с. п. (4 г на 1 кг семян); в период вегетации опрыскивание растений 0,5—1,0%-ной бордоской жидкостью, срок ожидания 8 дней или хлорокисью меди, 90%-ным с. п. (50 г на 10 л воды). Срок ожидания 20 дней.

Обыкновенный паутинный клещик. Микроскопическое насекомое, достигающее в размере 0,22—0,47 мм. Окраска тела варьирует от зеленовато-желтой до оранжево-красной. Повреждают растения взрослые клещи, личинки и нимфы, которые заселяют нижнюю сторону листьев и высасывают из них сок. При высокой численности вредителя листья желтеют и засыхают, растение гибнет.

Меры борьбы. Эффективно использование отваров или настоев луковой чешуи, чеснока, одуванчика, листьев табака, белены черной, дурмана обыкновенного. Высокий эффект дает опрыскивание растений карбофосом, 10%-ным к. э. (60 г на 10 л воды), кельтаном, 20%-ным к. э. (20 г на 10 л воды). Срок ожидания 20 дней.

Бахчевая тля. Размеры взрослых особей колеблются от 1 до 2 мм. Сосущие насекомые, крылатые и бескрылые. Окраска тела от темно-зеленого до лимонно-желтого. Колонии тлей заселяют побеги, цветки, завязи и особенно нижнюю сторону листьев, откуда начинают высасывать сок. Листья и другие органы деформируются, желтеют и засыхают. При массовом размножении тли у растений отмечается задержка роста и развития, а иногда и их гибель.

Меры борьбы те же, что и с капустной тлей.



Белая гниль. Заболевание вредоносно в период хранения. В хранилищах, на поверхности поврежденного корнеплода, развивается ватообразная грибница белого

цвета. Мякоть корнеплода становится мягкой, мокрой и он загнивает. Развитию болезни способствует закладка на хранение подвяленных и подмороженных корнеплодов, а также несоблюдение режима хранения. Высадка больных корнеплодов в почву для получения семян приводит к их загниванию и изреживанию всходов.

Меры борьбы. Для посева следует использовать семена, собранные только со здоровых растений. Перед закладкой на хранение обязательно проводить дезинфекцию хранилищ. На хранение закладывать только здоровые корнеплоды в песок с добавлением извести — пушонки или мела. Систематическая проверка состояния моркови и своевременное удаление очагов гнили. Соблюдение оптимального режима хранения.

Фомоз. Различают две формы заболевания — сухая гниль корнеплодов при хранении и засыхание семенников в поле. Заражение растений происходит в поле, но наиболее интенсивно фомоз начинает развиваться в период хранения. На поверхности корнеплодов образуются серые или буроватые, постепенно углубляющиеся пятна. Ткань под ними сухая, трухлявая, коричневого цвета. При высадке таких корнепло-

дов семенные кусты не развиваются, или же из них вырастают больные растения, дающие зараженные семена.

Меры борьбы те же, что и с белой гнилью. Для подавления инфекции в семенах необходимо проводить термическое обеззараживание их в горячей воде при температуре 52—53 градуса в течение 15—20 минут. Целесообразно также протравливать семена ТМТД, 80%-ным с. п. (8 г на 1 кг семян) или фентиурамом, 65%-ным с. п. (3 г на 1 кг семян), с увлажнением (10 мл воды на 1 кг семян).

Черная гниль. Так же, как и при фомозе, заражение растений происходит в поле, но особенно сильно корнеплоды повреждаются во время хранения. На их поверхности образуются сероватые, сухие, вдавленные пятна. На продольном срезе больного корнеплода пораженная ткань угольно-черного цвета и резко отграничена от здоровой мякоти. Высадка больных корнеплодов приводит к тому, что семенные кусты не развиваются совсем или засыхают в первой половине лета. Инфекция может передаваться с семенами и сохраняться на растительных остатках в поле.

Меры борьбы те же, что и с фомозом.

Морковная муха. Вред корнепло-

или да-
елой
еме-
ское
при
15—
вли-
г на
с. п.
0 мл
фо-
в по-
реж-
верх-
дав-
боль-
оль-
здо-
пло-
усты
пер-
ере-
рас-
пло-

дам причиняют личинки. Сразу же после отрождения они углубляются в землю, пробираясь к корешкам моркови. Вгрызаются в наиболее нежную часть его и проделывают под кожицей узкие, извилистые ходы ржавого цвета, проникающие иногда в сердцевинную часть. Корнеплод изъязвляется и легко поддается загниванию.

Меры борьбы. Обработка почвы вдоль рядков смесью табачной пыли и извести (1—2 кг на 100 м²) или древесной золой. Для этих же целей можно использовать песок, смешанный с нафталином в соотношении 10:1.



БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ СВЕКЛЫ

Корнеед. Поражает проростки и всходы свеклы. У проростков загнивает корешок и подсемядольное колено, что обуславливает их гибель еще до выхода на поверхность

почвы. У пораженных всходов нижняя часть стебля чернеет, на нем образуется кольцевидный перехват из загнивших тканей. Растения увядают и гибнут. Корнеед развивается на участке очагами. Инфекция передается с семенами и сохраняется в почве.

Меры борьбы. Внесение в почву перед посевом буры (3 г на 1 м²). Посев производить во влажную почву наклюнувшимися семенами. Для предупреждения образования почвенной корки рядочки свеклы мульчируют слоем перегноя или торфа.

Ложная мучнистая роса. Заболевание в большей степени развивается на молодых органах растений. Листья приобретают бледную, хлоротичную окраску, округливаются краями вниз, утолщаются, становятся хрупкими и с нижней стороны покрываются серо-фиолетовым налетом. Больные листья чернеют и отмирают. Цветоносы развиваются слабо. При хранении корнеплоды, выросшие с пораженными надземными органами, больше подвержены загниванию. Возбудитель болезни сохраняется в семенах, маточных корнеплодах, послеуборочных остатках.

Меры борьбы. Использование для посева здоровых семян. Уборка с участка и уничтожение растительных остатков.

Обыкновенная свекловичная блошка. Повреждают растения жуки. Размеры их колеблются от 1,5 до 2,3 мм, окраска тела черная, с бронзовым или зеленым отливом. От повреждений блошками на листьях образуются дырки с побуревшими краями. При сильном повреждении пятна сливаются и весь лист буреет и засыхает.

Меры борьбы. При сильном развитии вредителя посевы свеклы опрыскивают карбофосом, 10%-ным к. э. (60 г на 10 л воды). Срок ожидания 30 дней.

Свекловичный долгоносик. Вред наносят жуки и личинки. Жуки вредят весной, перегрызая ростки ниже семядольных листьев. После появления всходов они питаются листьями, черешками и стебельками свеклы, выедая в них ямки. Личинки долгоносика объедают корешки молодых растений, боковые корешки главного корня или сам корень, выедая на его поверхности удлиненные ямки, приводящие иногда к гибели всего растения. При высокой численности свекловичного долгоносика повреждения бывают настолько большими, что свеклу приходится пересевать.

Меры борьбы. Опрыскивание растений хлорофосом, 80%-ным, с. п. (15—20 г на 10 л воды). Срок ожидания 20 дней.



БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ЛУКА

Ложная мучнистая роса. Наиболее распространенное заболевание лука. Оно поражает листья, стебли семенников и проявляется в виде продолговатых пятен серого цвета, на которых во влажную погоду образуется фиолетовый налет. По мере прогрессирования болезни растения приобретают угнетенный вид, листья желтеют, увядают. Стрелки надламываются, семена остаются недоразвитыми, имеют плохую всхожесть. Основным источником инфекции — зараженные луковицы.

Меры борьбы. Сбор семян и заготовка маточных луковиц с непораженных участков. Следует систематически осматривать плантации лука и своевременно уничтожать очаги пероноспороза. Перед закладкой на хранение посадочный материал необходимо обеззараживать сухим горячим

воздухом при температуре 40—45 градусов на протяжении 8—12 часов. Перед посевом семена целесообразно протравить ТМТД, 80%-ным с. п. (5 г на 1 кг семян) или фентиурамом, 65%-ным с. п. (3 г на 1 кг семян), с обязательным увлажнением (10 мл на 1 кг семян). Во время вегетации можно использовать 1%-ную бордоскую жидкость, последняя обработка ею допускается не позднее 8 дней до сбора урожая, а также хлорокисью меди, 90%-ным с. п. (40 г на 10 л воды). Срок ожидания 20 дней.

Серая шейковая гниль. Заболевание начинает развиваться в поле, но наиболее сильный вред причиняет луковицам при хранении. Первоначально в области шейки ткань луковицы становится мягкой, водянистой. В дальнейшем размягчение охватывает все большую часть луковицы, а на ее поверхности образуется плотная серая плесень. С больных луковиц инфекция может переходить на здоровые и заражать их. Интенсивному развитию болезни в хранилищах способствует повышенная температура и влажность воздуха.

Меры борьбы. Ранняя посадка лука, способствующая своевременному и полному вызреванию луковиц. На хранение лук необходимо закладывать только после хоро-

шего просушивания и обязательного прогревания луковиц при температуре 40—45 градусов в течение 8—12 часов. Хранить лук при температуре 1—6 градусов. Постоянно контролировать его состояние и по мере необходимости производить переборку с целью удаления загнивших луковиц.

Мокрая гниль. Бактериальное заболевание. Заражение растений происходит во время вегетации, но интенсивное развитие болезни, так же как и в случае с предыдущим заболеванием, отмечается во время хранения. Вокруг шейки луковицы образуется большое светлое пятно, ткань в этом месте размягчается. Луковица становится мягкой, слизистой, а потом загнивает, издавая специфический неприятный запах.

Меры борьбы те же, что и с серой шейковой гнилью.

Луковая муха. Повреждения наносят личинки, которые после отрождения проникают в молодую луковицу и поедают листья у их основания. Вначале они желтеют, а затем засыхают.

Меры борьбы те же, что и с морковной мухой.



БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ КАРТОФЕЛЯ

Ф и т о ф т о р а. Распространена повсеместно. Поражает листья, стебли, клубни. На нижних листьях картофеля появляются небольшие коричневые пятнышки, которые, постепенно разрастаясь, покрывают всю листовую пластинку. Заболевание, чаще всего, начинает проявляться с краев долек листьев, где на границе здоровой и пораженной ткани во влажную погоду развивается белый налет мицелия гриба со спороношением. Пораженный стебель чернеет. На клубнях болезнь проявляется в форме гнили. Вначале возникают мелкие бурые пятна, разрастающиеся и проникающие внутрь клубня в виде ржаво-коричневых пятен. Источником инфекции фитофтороза в полевых условиях являются слабовзараженные клубни, попавшие в посадочный материал и дающие инфекционные ростки.

Меры борьбы. Соблюдение севооборота, правильное соотношение вносимых удобрений, тщательная переборка и браковка семенного материала с удалением всех больных клубней. Опрыскивание растений во время вегетации растворами фунгицидов — хлорокисью меди, 90%-ным с. п. (40 г на 10 л воды) или поликарбацином, 80%-ным с. п. (40 г на 10 л воды). За сезон проводят 2—3 обработки с интервалом 8—10 дней.

Парша обыкновенная. Развивается большей частью на клубнях, поверхность которых покрывается различной величины трещинами или разнообразной формы неглубокими язвочками. При сильном поражении практически вся поверхность клубня покрывается шероховатой коркой, что резко снижает товарный вид картофеля. Инфекция сохраняется в почве и на семенных клубнях.

Меры борьбы. Соблюдение севооборота, размещение картофеля после бобовых культур. Светозакалка клубней, внесение под посев картофеля полного минерального удобрения.

Мозаика. Вирусное заболевание, проявляющееся в том, что лист принимает мозаичную расцветку, сопровождающуюся чередованием хлоротичных и более темноок-

рашенных участков ткани. Мозаика также проявляется в виде темных некротических полосок на жилках и пятен с нижней стороны листа или выражается в резкой гофрированности листовой пластинки, при этом края долек листа скручиваются снизу вверх вдоль средней жилки. Лист становится жестким, хрупким.

Меры борьбы. Удаление с участка больных растений.

Колорадский жук. Встречается во всех областях Поволжского региона и является наиболее опасным вредителем картофеля. Вред причиняют жуки и личинки. Длина жука 7—12 мм, на надкрыльях расположено 10 черных продольных полос. Яйца гладкие, продолговато-овальные, желто-оранжевые. Личинки выпуклые. Зимуют жуки в почве на глубине 20—30 см. Вышедшие после перезимовки самки откладывают яйца на нижнюю сторону листа, в среднем 500—600 штук, из которых через 5—8 дней отраждаются личинки, наносящие основной вред посадкам картофеля, объедая листья и стебли. Личинки последнего возраста уходят в почву, где окукливаются на глубине 5—12 см.

Меры борьбы. Опрыскивание дибромом, 10%-ным к. э. (70—140 г. на 10 л воды), ди-

лором, 80%-ным с. п. (15—20 г на 10 л воды), фоксимом (волатоном), 50%-ным к. э. (10—20 г на 10 л воды) Последнюю обработку проводят за 20—30 дней до уборки урожая.

Проволочники (личинки жуков-щелкунов). Имеют червеобразное тело желтого или светло-коричневого цвета с плоской головой. Живут в почве, развиваются в течение 2—4 лет. Повреждают клубни картофеля, проделывая в них ходы, а также корни и столоны. Наибольший вред картофелю причиняют в острозасушливые годы, когда в почве резко ощущается недостаток влаги.

Меры борьбы. Глубокая зяблевая вспашка участка, систематическое рыхление междурядий и окучивание кустов, своевременная борьба с сорняками.

Стеблевая нематода картофеля. Нематоды — круглые черви микроскопических размеров (около 1 мм). Личинки проникают в корни картофеля, где и развиваются, питаясь соком. На клубнях различают пять стадий поражения нематодой. Ранняя стадия не имеет внешних симптомов проявления. На второй — из-под кожицы просвечиваются слабые свинцово-серые пятна, затем кожица у основания пуповины чернеет. На третьей стадии кожица в местах расположения пятен разрывается.

ется, образуются трещины, через которые видна трухлявая ткань. На четвертой стадии все эти признаки развиваются глубже, а на пятой — клубень разрушается полностью. Источником заражения нематодой служат маточные клубни, тара, хранилища, инвентарь, почва.

Меры борьбы. Использование здорового посадочного материала, соблюдение севооборота, ранняя уборка картофеля.



БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ БАКЛАЖАНОВ

Черная пятнистость плодов. На баклажанах образуются коричневые пятна различной величины, которые покрываются черным бархатистым налетом, представляющим собой спороношение гриба. Заражение плодов происходит в поле, однако во время перевозки баклажанов болезнь способна интенсивно прогрессировать.

Меры борьбы. Соблюдение севооборота, использование для посева здорового посадочного материала, поддержание оптимальной густоты стояния растений, систематическая борьба с сорняками. Опрыскивание посевов хлорокисью меди, 90%-ным с. п. (40 г на 10 л воды), поликарбацином, 80%-ным с. п. (40 г на 10 л воды).

Сухая гниль баклажанов. На плодах образуются сначала небольшие округлые или овальные пятна, более светлые, чем окружающая их ткань. По мере развития заболевания пятна быстро увеличиваются в размерах, углубляются, приобретают темно-коричневую окраску и высыхают. Заражение происходит в поле, в период вегетации.

Меры борьбы. Те же, что и с черной пятнистостью плодов.

Столбур. Поражаются различные органы растений, но основная форма проявления столбура на баклажанах — разрушение корневой системы и увядание растений. Плоды при этом становятся твердыми (деревянистыми), остаются недоразвитыми. Заражение растений происходит только в период вегетации.

Меры борьбы. Те же, что и с вирусными болезнями томатов.

а,
о-
н-
е-
н-
м
м,

На
к-
е,
и-
а-
а-
от.
ве-
нт-

ор-
яв-
е-
ий.
де-
ми.
о в
ми

Колорадский жук. Описание биологии вредителя и мер борьбы с ним дано в разделе «Вредители картофеля».



**БОЛЕЗНИ
И ВРЕДИТЕЛИ
ПЕРЦА**

Гниль плодов. На плодах развиваются пятна неправильной формы, вначале водянистые, затем темные с более светлым центром, на которых хорошо виден черный плесневидный налет гриба (черная плесень плодов). На мокнувших и загнивающих плодах формируется серый пушистый налет (серая гниль).

Меры борьбы те же, что и с черной пятнистостью плодов баклажанов.

Антракноз. Проявляется образованием на плодах темных неправильной формы, слабоочерченных, углубленных пятен, на которых развивается конидиальное спороношение гриба с темно-бурыми щетинка-

ми. Заражаются растения во время вегетации.

Меры борьбы. Соблюдение севооборота, уничтожение послеуборочных остатков. Протравливание семян препаратом ТМТД, 80%-ным с. п. и фентиурамом, 65%-ным с. п. (4 г на 1 кг). Перед протравливанием семена увлажняют водой (10 мл на 1 кг семян). Опрыскивание растений хлорокисью меди, 90%-ным с. п. и поликарбацином, 80%-ным с. п. (40 г на 10 л воды).



**СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ
ОТВАРОВ И НАСТОЕВ
РАСТЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ
ДЛЯ БОРЬБЫ
С ВРЕДИТЕЛЯМИ
ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР**

ЖИВОКОСТЬ ВЫСОКАЯ

Для приготовления настоя срезают все растение в начале цветения, сушат и измельчают. Затем 1 кг грубоизмельченной сухой травы настаивают в 10 л воды в течение суток, фильтруют через марлю и сразу же применяют. Отвар готовят из такого

же количества сухой травы, которую предварительно настаивают в 10 л воды в течение 10—12 часов, затем кипятят 1—2 часа и фильтруют.

КАРТОФЕЛЬ

Берут 1,2 кг не пораженной болезнями зеленой, либо 0,6—0,8 кг высушенной ботвы на 10 л теплой воды, настаивают в течение 3—4 ч, затем процеживают, добавляют 40 г мыла и опрыскивают.

ЛОПУХ БОЛЬШОЙ

Используют свежезаготовленные листья, которые мелко рубят, затем 1/3 ведра мелконарубленных листьев заливают водой до краев, настаивают в течение 3-х суток и применяют для опрыскивания.

ЛУК РЕПЧАТЫЙ

Берут 200 г луковой шелухи, заливают 10 л теплой воды, настаивают в течение 4—5 дней, затем процеживают и опрыскивают против паутинного клеща и тли.

МОЛОЧАЯ ПРУТЬЕВИДНЫЙ

Берут 4 кг листьев и стеблей, срезанных сразу после цветения растений, измельчают, кипятят в течение 2—3 ч в 3—5 л воды, процеживают и сразу же используют для опрыскивания.

ОДУВАНЧИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ

Берут 200—300 г измельченных корней и 400 г зеленых листьев, заливают 10 л воды, настаивают в течение 2—3 ч, потом процеживают и сразу же используют для опрыскивания.

ПЕРЕЦ СТРУЧКОВЫЙ ГОРЬКИЙ

Берут 1 кг сырых, либо 0,5 кг сухих измельченных стручков перца, настаивают в течение 2 суток, кипятят в 10 л воды 1 ч и настаивают 2 ч. Отвар процеживают и хранят в темном помещении. Используют для опрыскивания овощных перед цветением.

ТАБАК НАСТОЯЩИЙ И ТАБАК-МАХОРКА

Берут 400 сухих отходов табака, настаивают в 10 л воды в течение 2 суток, процеживают, разбавляют в 2 раза водой и добавляют на каждые 10 л раствора 40 г мыла.

ТОМАТЫ

Берут 4 кг свежезаготовленных растений томатов, заливают 10 л воды, настаивают в течение 3—4 ч, затем кипятят 30 мин. на слабом огне. Охлажденный отвар процеживают и переливают в плотнозакрывающуюся посуду, хранят в прохладном месте. При этом он сохраняет токсическое свойства около года. Перед применением отвар раз-

бавляют водой в соотношении 1 л отвара на 2 л воды. На 10 л готового раствора добавляют 40 г мыла.

ТЫСЯЧЕЛИСТНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Заготавливают надземную часть растения в начале цветения. Для приготовления настоя берут 800 г сухого измельченного сырья, заливают кипятком, настаивают в течение 36—48 ч, процеживают и доливают водой до 10 л. Для приготовления отвара берут также 800 г сухого измельченного сырья, заливают небольшим количеством воды, кипятят в течение 30 минут, затем процеживают и доливают водой до 10 л. Перед использованием добавляют 40 г мыла на 10 л раствора.

ЧЕСНОК ПОСЕВНОЙ

Для приготовления настоев берут 0,5 кг луковиц чеснока, расщепляют их, заливают 5 л воды, выжимки еще раз заливают водой до 10 л.

Для приготовления отвара берут 200 г отходов табака, 150—200 г луковой шелухи, 200 г размолотых луковиц чеснока, заливают 10 л воды и кипятят в течение 2 ч. Остывший отвар процеживают и доливают водой до 10 л. Перед началом опрыскивания к 10 л раствора добавить 30 г мыла.

ЩАВЕЛЬ КОНСКИЙ

Берут 300 г измельченных корней, заливают 10 л воды, настаивают в течение 2—3 ч., затем процеживают и применяют.

ДАЛМАТСКАЯ И КАВКАЗСКАЯ РОМАШКА

Берут 200 г соцветий, стеблей, листьев и корней далматской ромашки или такое же количество соцветий кавказской ромашки (заготавливают только в период полного цветения), настаивают в течение 10—12 ч в 1 л воды. Настой сливают, а растительную массу еще раз заливают 5 л воды и настаивают в течение 12 ч. Затем оба настоя сливают вместе и используют для обработки.

БЕЛЕНА ЧЕРНАЯ

Для приготовления настоя берут 1 кг мелконарезанного сухого сырья, заливают 10 л воды, настаивают в течение 12 ч и процеживают. Для приготовления отвара берут сухое сырье и воду в той же пропорции и кипятят в течение 30 минут, охлаждают и процеживают. Перед применением в растворы настоя или отвара добавить 30—40 г мыла.

ДУРМАН ОБЫКНОВЕННЫЙ

Один кг сухого измельченного сырья заливают 10 л воды и настаивают в течение

не менее 12 ч, затем настой процеживают и перед использованием добавляют 20—40 г мыла.

ПАСЛЕН СЛАДКО-ГОРЬКИЙ

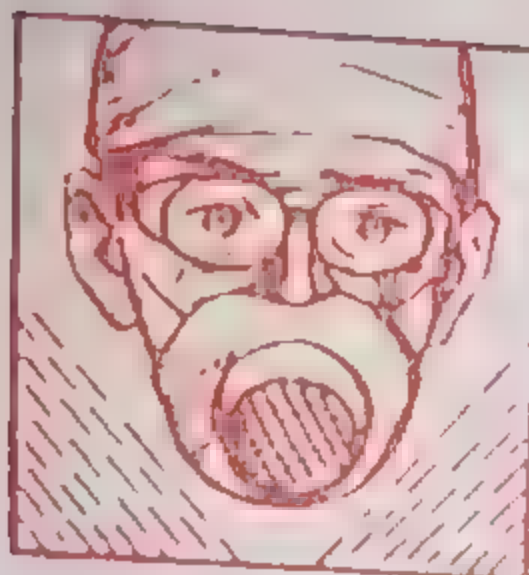
В период цветения растений собирают не-одревесневшие верхушки стеблей с листьями, бутонами и цветами. Свежезеленое сырье в количестве 5—6 кг заливают 10 л воды, настаивают в течение 3—4 ч, затем кипятят 3 ч на слабом огне, охлаждают, процеживают и разливают в плотнозакрывающиеся стеклянные бутылки. В темном прохладном помещении отвар может храниться длительное время. Перед опрыскиванием в него добавляют 30—40 г мыла на 10 л воды.

ТЕРМОПСИС ЛАНЦЕТНЫЙ ИЛИ МЫШАТНИК

Один кг сухого измельченного сырья или 330 г измельченных семян заливают 10 л воды, настаивают в течение 36 ч, процеживают. На каждые 10 л добавляют 30 г мыла и используют для опрыскивания.

САРСАЗАН ШИКОВАТЫЙ

Берут 2 кг измельченных свежих или высушенных молодых побегов, заливают 10 л воды, кипятят в течение 1 ч, охлаждают и процеживают.



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕСТИЦИДАМИ

Пестициды относятся к группе токсических веществ, обращение с которыми требует большой осторожности, внимательности и практических навыков. Поэтому все садоводы и огородники, применяющие на своих участках химические средства защиты растений, должны помнить следующее:

- к работе с пестицидами нельзя допускать детей, подростков, беременных и кормящих женщин, а также всех других лиц, которым по состоянию здоровья этот вид работы противопоказан;
- все работы с пестицидами выполнять только в спецодежде (халат, фартук, рукавицы, сапоги, очки), а также в обязательном порядке пользоваться респиратором или противогазом;
- работающие с пестицидами обязаны строго соблюдать правила личной гигиены. Во время работы нельзя принимать пищу, курить. По окончании работ снять и убрать

спецодежду, а при необходимости постирать ее. Тщательно вымыть с мылом руки и лицо;

- строго соблюдать сроки и рекомендуемые нормы расхода препаратов, кратность обработок, а также срок последней обработки до уборки урожая (срок ожидания);
- в случае отравления пестицидами пострадавшим необходимо оказать первую медицинскую помощь, а затем немедленно доставить в ближайшее медицинское учреждение, где и будет оказана квалифицированная медицинская помощь. В местах проведения химобработок в обязательном порядке должна находиться аптечка, содержащая, кроме обычных медикаментов первой помощи, лекарства, применяемые при первых признаках отравления ядохимикатами;
- по окончании работ с пестицидами опрыскиватель и всю тару, используемую в процессе опрыскивания, тщательно очищают, моют горячей водой с мылом, просушивают и помещают в местах хранения.

А. СИЛАЕВ.

кандидат биологических наук
Всесоюзный НИИ защиты растений



СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ОТНОШЕНИЕ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ К УСЛО- ВИЯМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ	3
РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДБОР ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ НА УЧАСТКЕ	7
ПОЧВЫ И ИХ УЛУЧШЕНИЕ	10
ПОДГОТОВКА СЕМЯН К ПОСЕВУ	15
ВЫРАЩИВАНИЕ РАССАДЫ	18
АГРОТЕХНИКА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В ОТКРЫ- ТОМ ГРУНТЕ.	23
ПАСЛЕНОВЫЕ ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ	37
СТОЛОВЫЕ КОРНЕПЛОДЫ	42
БОБОВЫЕ КУЛЬТУРЫ	49
ЗЕЛЕННЫЕ ОВОЩИ	54
МНОГОЛЕТНИЕ ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ	62
БАХЧЕВЫЕ КУЛЬТУРЫ	66
ВЫРАЩИВАНИЕ ОВОЩЕЙ В КОМНАТЕ ИЛИ НА ПОДОКОННИКЕ	70

ВЫРАЩИВАНИЕ ОВОЩЕЙ НА БАЛКОНЕ	73
ВЫРАЩИВАНИЕ КАРТОФЕЛЯ	75
ХРАНЕНИЕ ОВОЩЕЙ И ПЛОДОВ БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР	78
ЗАЩИТА ОВОЩЕЙ ОТ ЗАМОРОЗКОВ	83
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ	88
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ КАПУСТНЫХ КУЛЬТУР	89
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ТОМАТОВ	95
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ОГУРЦА	99
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ МОРКОВИ	102
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ СВЕКЛЫ	105
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ЛУКА	108
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ КАРТОФЕЛЯ	111
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ БАКЛАЖАНОВ	115
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ПЕРЦА	117
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕ- СТИЦИДАМИ	124

СОВЕТЫ САДОВОДУ
Справочник-памятка

Оформление В. К. Бутенко

Подписано к печати 15.08.90 г. Формат 60×84¹/₃₂.
Объем 4 + 0,5 п. л. вкладка. Учетно-изд. л. 4,5.
Печать офс. Бумага офс. Тираж 30 000.
Заказ 10557. Цена 2 р.

Типография издательства «Коммунист»,
Саратов, ул. Волжская, 28.